



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa



Informe de Gestió de l'EPSEM del curs 2021/2022

**Acord J.EPSEM/2023/01/02, d'1 de febrer de 2023 de
la Junta de l'EPSEM.**



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa



INFORME DE GESTIÓ EPSEM

CURS 2021/22

1	INTRODUCCIÓ	3
2	DIRECCIÓ	4
	2.1 Convenis signats.....	4
	2.2 TechLab	4
	2.3 Centre de Formació Professional de l'Automoció de Martorell	4
	2.4 Visites Significatives	5
	2.5 Reunions Externes i Actes Significatius.....	5
	2.6 Ordenació de relacions amb l'Escola	6
	2.7 UPC Arts.....	6
	2.8 Agraïments.....	7
3	SECRETARIA ACADÈMICA	8
	3.1 Introducció.....	8
	3.2 Anàlisi d'indicadors	8
	3.3 Propostes de millora	9
	3.4 Desenvolupament de les propostes de millora	9
4	SOTSDIRECCIÓ DE PROJECTES ESTRATÈGICS.....	11
5	SOTSDIRECCIÓ CAP D'ESTUDIS.....	13
	5.1 Introducció i context.....	13
	5.2 Anàlisi d'indicadors	13
	5.3 Propostes de millora	15
	5.4 Desenvolupament de les propostes de millora	16
6	SOTSDIRECCIÓ DE COMUNICACIÓ I ESTUDIANTAT	18
	6.1 Introducció.....	18
	6.2 Anàlisi d'indicadors	18
	6.3 Propostes de millora	19
	6.4 Desenvolupament de les propostes de millora	21
7	SOTSDIRECCIÓ D'EMPRESA I RELACIONS EXTERNES.....	22
	7.1 Introducció.....	22
	7.2 Anàlisi d'indicadors	22
	7.3 Propostes de millora	24
	7.4 Desenvolupament de les propostes de millora	24
8	SOTSDIRECCIÓ DE RELACIONS INTERNACIONALS	26
	8.1 Introducció.....	26
	8.2 Anàlisi d'indicadors	26
	8.3 Propostes de millora	26
	8.4 Desenvolupament de les propostes de millora	27

9. SOTSDIRECCIÓ DE PLANIFICACIÓ I QUALITAT	28
9.1 Introducció i context.....	28
9.2 Anàlisi d'indicadors	29
9.3 Propostes de millora	30
9.4 Desenvolupament de les propostes de millora	31
10 UNITAT TRANSVERSAL DE GESTIÓ	32
10.1 Presentació	32
10.2 Anàlisi d'indicadors	32
10.3 Propostes de millora	35
10.4 Desenvolupament de les propostes de millora	35

1 Introducció

L'article 25 del Reglament d'organització i funcionament de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) estableix que correspon al director elaborar i sotmetre a la consideració i la sanció de la Junta l'informe de gestió anual del centre docent.

L'informe de gestió és un dels mecanismes de rendició de comptes de l'activitat institucional desenvolupada per l'EPSEM i, amb aquesta finalitat, complementa altres documents com la memòria anual del centre.

Pere Palà Schönwälder
Director de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria

2 Direcció

El curs 2021/2022 ha estat el primer curs complet de l'actual equip directiu.

2.1 Convenis signats

En la línia d'enfortir els lligams de l'EPSEM amb diversos agents del territori s'han negociat i signat nous convenis amb algunes entitats i s'han renovat aquells que ho requerien.

- Conveni CETIM. Impuls del grau d'enginyeria en automoció.
- Conveni Institut Català de Paleontologia. Cessió de la defensa de Proboscidi de la gravera de l'Alou a Balsareny al Museu.
- Protocol Ajuntament de Manresa per a la creació d'un pol de formació i coneixement.
- Conveni Ajuntament de Manresa. Bages, Treball, Talent i Tecnologia 2021/2022.
- Pròrroga del conveni marc de col·laboració amb SEAT per a la formació específica en el grau d'automoció.
- Conveni amb l'empresa DENSO per regular el patrocini de premis a l'estudiantat destacat de l'EPSEM
- Pròrroga del conveni de col·laboració entre Pirelli i la Universitat Politècnica de Catalunya per a la cessió d'uns espais d'un immoble propietat de Pirelli
- Pròrroga del conveni marc de cooperació educativa entre Fundació Eurecat i la Universitat Politècnica de Catalunya per a la realització de pràctiques acadèmiques externes dels estudiants de la UPC
- Pròrroga al conveni marc de col·laboració entre la Universitat Politècnica de Catalunya i la Fundació Aigües de Manresa-Junta de la Sèquia

2.2 TechLab

Durant aquest curs s'ha produït l'engegada de la marca TechLab.

La marca TechLab és un paraigües comú per reforçar l'impacte de les diverses activitats de foment de vocacions que es desenvolupen a l'EPSEM per part dels membres de la comunitat.



S'han desenvolupat diversos tallers. S'ha procedit a l'adquisició de bona part de l'equipament intern de l'Edifici TechLab.. L'edifici en sí ha patit diversos retards en la seva construcció.

2.3 Centre de Formació Professional de l'Automoció de Martorell

L'escola ha col·laborat activament en el procés que ha permès que la UPC guanyi finalment la licitació per al Centre de Formació Professional de l'Automoció de Martorell (CFPAM).

Es tracta d'un centre públic adscrit al SOC especialitzat en el sector de l'Automoció situat en un edifici de 10.000 m² inaugurat el 2015 amb un cost de prop de 18 M€.

L'objecte del contracte el constitueix la gestió i explotació del CFPA que ha de garantir el seu funcionament com a centre de formació integrat del sector de l'automoció, oferint:

- FP inicial adreçada a l'expedició dels títols corresponents
- FP per a l'ocupació adreçada a l'expedició dels corresponents certificats professionals o altres especialitats del Catàleg d'especialitats formatives de l'àmbit laboral (dirigida a persones en situació d'atur i persones ocupades que vulguin millorar la seva ocupabilitat, abans dites formació ocupacional i contínua)
- Formació programada per les empreses del sector.

2.4 Visites Significatives

Han visitat la nostra escola les següents personalitats:

- Ministre Ciència i Tecnologia Colòmbia. 25/10/21
- Consellera Gemma Geis. 28/10/21

2.5 Reunions Externes i Actes Significatius

La direcció de l'Escola s'ha reunit amb agents externs i ha participat en actes en més de 200 ocasions durant aquest curs acadèmic. En destaquen:

- Mar Raluy, Marta Romero, Imma Gilabert, Francesc Delis. Fàbrica Nova 29/9
- Sílvia Gratacós, Esteve Pintó. 21/10.
- PSC. Alain Jordà i Anjo Valentí.
- Fàbrica Nova. Junta Centre Extraordinària. 15/11
- Fàbrica Nova. Presentació a l'Equip de Govern municipal. 16/11
- Presentació Fàbrica Nova a Plana de l'Om. 22/11
- Jornada NextGen. Barcelona. Miquel Puig. 23/11
- Acte Graduació. 25/11
- Inauguració del bust homenatge a Rosa Argelaguet. 30/11
- Teresa Clotet. Directora ST empresa i treball. 1/12
- Presentació FN a Consell de Govern. 17/12
- Consell Comarcal Bages. 14/12
- Jornada "Repensar els Campus" 1/3
- David Sanz, IES Castellet. 30/3

- Roger Torrent. Ajuntament de Manresa 31/3
- CC Bages. 4/4
- Escola d'Art. 6/4
- Mobile Week a Manresa. Diversos actes. 2/5 al 5/5
- Inauguració Avinent. 4/5
- Fòrum Universitat-Empresa. 4/5
- Jornada Benchmarking. 12/5
- Visita rectorat a Fàbrica Nova. 14/5
- Portes obertes FN. 16/5
- Fòrum Universitat-Empresa a FN. 17/5
- Patronat EPSEM. 31/5
- Acte: 50 anys transformant el territori. 1/6
- Espais de diàleg UTG. 2/6
- Cloenda 50 anys UPC. 27/6
- Presentació FN a Parlament Catalunya. 12/7

2.6 Ordenació de relacions amb l'Escola

S'han mantingut diverses reunions amb Ajuntament de Manresa i Consell Comarcal del Bages per fixar els interlocutors vàlids per part de l'EPSEM.

2.7 UPC Arts

L'EPSEM participa en el projecte UPC Arts, la comunitat cultural de la UPC.

- 24/2 Presentació UPCArts a Manresa amb l'espectacle "My Robot and Me" a la Sala d'actes de l'Escola.
- 20/4 Presentació del llibre "Racó del frare" de l'alumne de l'EPSEM Nil Bacardit a l'Escola.
- 21/4 Assistència a la celebració de Sant Jordi a la UPC on es va presentar el 1^{er} llibre de la col·lecció Diàlegs UPCArt "IA i tecnoètica" de Cecilio Angulo i Carissa Véliz.
- 30/6 Tertúlia i vi 2022. Presentació del llibre "Aliment" amb el seu autor Martí Sales a Mas Verdaguer d'Avinyó i el celler "Les Acàcies".

2.8 Agraïments

En els darrers temps hem aconseguit que l'EPSEM tingui un increment notable d'activitat amb uns recursos iguals i, en molts casos, menors. Tot això és fruit de l'esforç de diverses persones de tots els col·lectius que conformen l'escola (estudiantat, PDI i PAS).

Moltes gràcies per fer-ho possible!

3 Secretaria Acadèmica

3.1 Introducció

Segons el “Reglament d’organització i funcionament de l’Escola Politècnica Superior d’Enginyeria de Manresa” aprovat pel Consell de Govern de la UPC el 22 de febrer de 2018 el secretari acadèmic té les competències següents:

- a) Convocar les sessions dels òrgans col·legiats per ordre del president.
- b) Organitzar els processos electorals dels òrgans col·legiats i unipersonals del centre docent, d’acord amb el que preveu el Reglament electoral de la UPC.
- c) Donar fe dels acords i resolucions dels òrgans de govern del centre docent.
- d) Redactar i custodiar les actes i els enregistraments de les reunions dels òrgans col·legiats que li corresponguin.
- e) Garantir la difusió i publicitat dels acords, resolucions, reglaments i la resta de normes generals de funcionament institucional entre els membres de la comunitat del centre docent.
- f) Expedir certificacions de consultes, dictàmens i acords aprovats.
- g) Elaborar la memòria anual del centre docent.

Els òrgans col·legiats gestionats pel secretari acadèmic són:

- La Junta és l’òrgan de govern del centre docent que vetlla perquè el centre docent compleixi adequadament totes les funcions que li atribueixen la normativa vigent, els Estatuts de la UPC i aquest reglament d’organització i funcionament.
- La Comissió Permanent que és l’òrgan executiu i de representació permanent de la Junta.

L’activitat d’aquests òrgans es gestiona i registra des de l’aplicatiu govern.upc.edu.

Els òrgans unipersonals gestionats pel secretari acadèmic són:

- El director o directora.
- Els sotsdirectors i sotsdirectores.
- El secretari o secretària.
- El delegat o delegada dels estudiants.

3.2 Anàlisi d’indicadors

Els indicadors de l’activitat del secretari acadèmic són els següents:

- Sessions ordinàries i extraordinàries de la Junta.
- Sessions ordinàries i extraordinàries de la Comissió Permanent.
- Processos electorals de Comissió Permanent, Junta i òrgans unipersonals.

Tot seguit s’exposa el detall d’aquests indicadors des del curs 17/18 fins al curs 21/22.

Sessions ordinàries i extraordinàries de la Junta

	Ordinàries	Extraord.	Total
Curs 17/18	2	0	2
Curs 18/19	2	0	2
Curs 19/20	5	1	6
Curs 20/21	2	5	7
Curs 21/22	2	2	4

Sessions ordinàries i extraordinàries de la Comissió Permanent

	Ordinàries	Extraord.	Total
Curs 17/18	6	4	10
Curs 18/19	6	3	9
Curs 19/20	7	5	12
Curs 20/21	8	5	13
Curs 21/22	8	5	13

Processos electorals propis

	Com. Permanent	Junta	Unipers.	Total
Curs 17/18	*	*	*	3
Curs 18/19		*		1
Curs 19/20		*	*	2
Curs 20/21	*	*		2
Curs 21/22	*	*		2

3.3 Propostes de millora

Les propostes de millora proposades pel secretari acadèmic fan referència al procés 330.6.1 que té per títol: "Recollida de dades i anàlisi de resultats" i són les següents:

- Programar i fixar una data per fer una revisió periòdica de l'anàlisi dels indicadors de resultats i de satisfacció. (PR6.1-22-1)
- Revisar els processos del SGIQ per harmonitzar-los amb els processos transversals de la UPC. (PR6.1-22-2)

3.4 Desenvolupament de les propostes de millora

Programar i fixar una data per fer una revisió periòdica de l'anàlisi dels indicadors de resultats i de satisfacció. (PR6.1-22-1):

Respecte la proposta de millora PR6.1-22-1 s'ha previst realitzar la revisió periòdica dels indicadors de resultats i de satisfacció de forma periòdica a la sessió ordinària de la Comissió Permanent immediatament posterior a la primera sessió ordinària de la Junta.

*Revisar els processos del SGIQ per harmonitzar-los amb els processos transversals de la UPC.
(PR6.1-22-2)*

Pel que fa a la proposta de millora PR6.1-22-2 s'està realitzant l'anàlisi dels processos del SGIQ de l'EPSEM i dels processos transversals de la UPC per elaborar una proposta i sotmetre-la a aprovació dels òrgans de govern de l'EPSEM.

4 Sotsdirecció de projectes estratègics

La sotsdirecció de projectes estratègics té tres funcions principals: (a) detectar oportunitats amb valor estratègic per a l'escola i elaborar línies d'actuació al voltant d'aquestes oportunitats que ajudin a aflorar-les i aprofitar-les; (b) conduir projectes de valor estratègic singular, que poden abastar a diversos àmbits de gestió i requereixen una implicació substancial; (c) col·laborar en la cura de les relacions institucionals tant dins de la mateixa universitat com, especialment, amb els actors externs.

En tant que abasta àmbits diferents treballa sempre amb altres col·laboradors tant del mateix equip de direcció o de l'estaff de l'escola i la universitat com d'entitats externes. Són, per tant, tasques d'equip.

En el marc de les seves funcions, durant el curs 20-12, s'ha treballat en els següents temes entre altres:

1. Sistematització, publicitat i execució del procés de generació de l'encàrrec docent.

L'objectiu és sistematitzar el procés per definir l'encàrrec docent anual, dotar-lo de la publicitat escaient atès que l'encàrrec ha de ser aprovat per la junta de centre, conservar el nivell de decisió política que pertoca i transferir a la UTG la part de treball tècnic que comporta.

Termini d'execució: legislatura actual.

2. Conceptualització i impuls del projecte FN.

L'objectiu és impulsar el projecte del campus Fàbrica Nova en totes les seves dimensions, des del discurs i conceptualització, la coordinació, l'estratègia, etc. És el gruix de la feina durant aquesta legislatura i comporta nombroses actuacions de moltes naturaleses: des de l'organització d'esdeveniments fins a la redacció del programa funcional.

Termini d'execució: indefinit

3. Impuls del projecte TechLab.

L'objectiu és conceptualitzar, impulsar i acompanyar el projecte TechLab, que té com a objectiu canalitzar i posar en valor les activitats de divulgació de la ciència i la tecnologia.

Termini d'execució: legislatura

4. Suport a la preparació del MERIT.

Com a part de l'objectiu de fer créixer l'oferta de màster i doctorat de l'escola en tots els àmbits que li són naturals.

Termini d'execució: fins estiu 22, on comença la fase d'execució del projecte

5. Suport a la preparació de la «Nit de la Recerca».

S'encabeix en l'àmbit de les tasques de divulgació. Suposa el seguiment, proposta i preparació d'aquest esdeveniment anual.

Termini d'execució: esdeveniment anual

6. Anàlisi activitat als laboratoris.

L'objectiu és analitzar l'ús docent dels laboratoris amb un nivell de detall significatiu per acabar tenint un model conceptual i un mapa. Els laboratoris són consubstancials a la nostra activitat, especialment singulars i cars de mantenir. Malgrat això, no existeix un bon model conceptual que els descriu i ajudi a la seva gestió.

Termini d'execució: curs 22-23

7. Reformulació del Consell de l'escola.

L'objectiu és reformular el consell de l'escola per a dotar-lo d'una activitat més rica i adaptar-lo a les condicions legals que fixen els estatus de la Universitat. La tasca comporta aspectes de naturalesa legal però també d'estratègia i relacions institucionals.

Termini d'execució: curs 22-23.

5 Sotsdirecció cap d'estudis

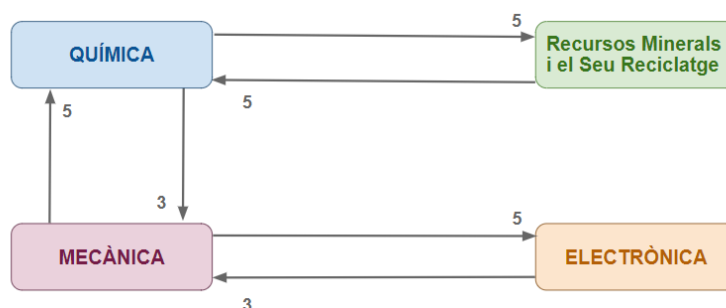
5.1 Introducció i context

L'activitat pròpia de la sots direcció Cap d'estudis fa referència tot el relacionat amb l'activitat acadèmica del centre. És l'encarregada de supervisar les guies docents de les diferents assignatures del centre, de fer estudis de convalidacions i/o reconeixements de forma individual o sistematitzada, d'estudiar possibles variacions en els plans d'estudis i/o titulacions del centre, realitzar el calendari acadèmic, el calendari d'exàmens i horaris dels diferents quadrimestres i promoure i adequar les diferents normatives del centre, així com gestionar i resoldre les incidències de caire acadèmic que puguin sorgir al llarg del curs. També és l'encarregada, conjuntament amb la sotsdirecció de planificació estratègica, d'elaborar l'encàrrec docent del centre.

S'han millorat i fet més visible el procés de matrícula i la informació corresponent al web del centre.

El curs passat es va elaborar una taula de reconeixements d'assignatures per tal de facilitar la simultaneïtat d'estudis d'automoció i mecànica pels estudiants provinents de la titulació d'automoció. A principis del 2022 es va fer el mateix per a facilitar la simultaneïtat d'estudis d'automoció i electrònica al mateix col·lectiu d'estudiantat.

A la primavera del 2022 es van aprovar les dobles titulacions internes de graus, amb el nombre de places ofertades, següents:



Aquestes dobles titulacions han entrat en vigor el curs 22/23.

S'ha posat en funcionament una nova estructura de coordinació i s'està treballant en la redacció d'una rúbrica i una nova normativa de TFE.

5.2 Anàlisi d'indicadors

Aquest apartat fa referència a 3 processos diferents, 3.1 *Definició dels perfils d'ingrés i criteris d'accés de l'estudiantat*, 3.3 *Metodologia d'ensenyament i avaluació* i 4.2 *Captació i selecció de PDI*.

Tots els indicadors es poden trobar [al llibre de dades de la UPC](#) farem referència als aspectes més rellevants.

Procés 3.1 Definició dels perfils d'ingrés i criteris d'accés de l'estudiantat

En aquest cas destacar que els darrers dos cursos hem omplert totes les places ofertades a la convocatòria de Juny amb el corresponent augment de les notes de tall en cada grau. En quant als màsters, la evolució també és positiva. Augmenta la demanda en 1a preferència en la majoria dels casos.

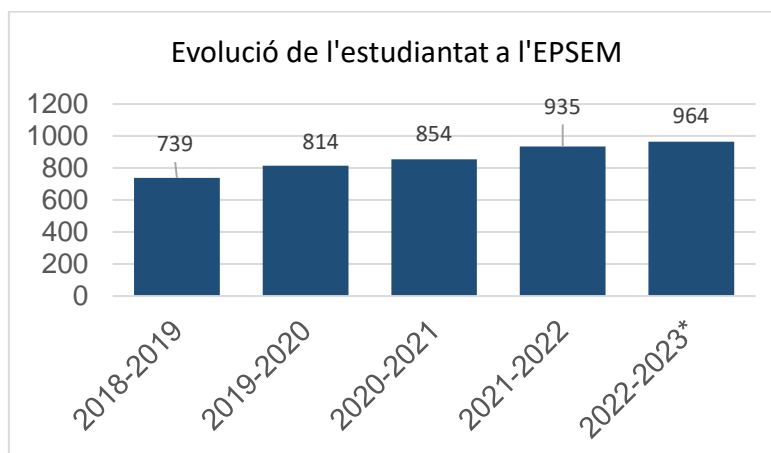
Grau	Assignats	1a preferència	Demanda total	Demanda 1a preferència	Oferta places
Enginyeria d'Automoció	60 (60)	55 (51)	484 (443)	125 (129)	50 (50)
Enginyeria de Sistemes TIC	46 (45)	26 (22)	183 (181)	34 (37)	40 (40)
Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química / Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge	199 (200)	109 (117)	515 (476)	127 (119)	180 (180)

Notes de tall

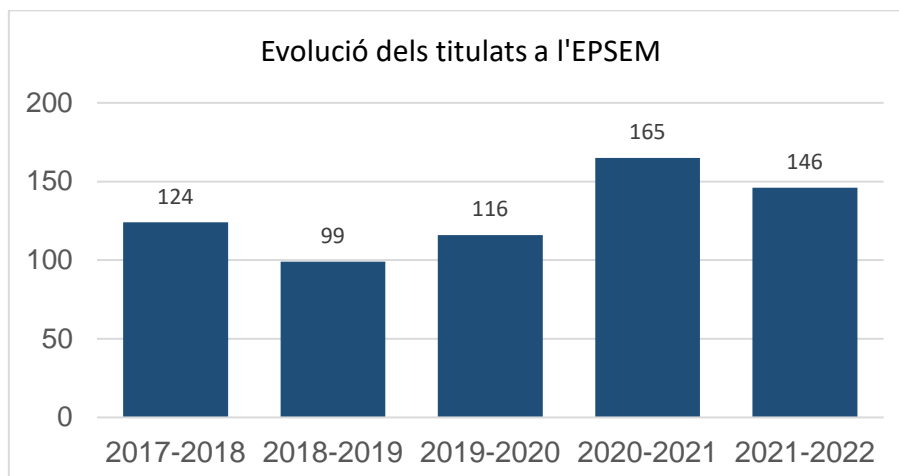
Grau	curs 20-21	curs 21-22	curs 22-23
Enginyeria d'Automoció	8,99	9,946	10,188
Enginyeria de Sistemes TIC	6,132	6,828	6,930
Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química / Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge	-	5,244	6,064

Procés 3.3 Metodologia d'ensenyament i avaluació

En els darrers anys, l'evolució dels nombre d'estudiantat és positiva, amb un augment significatiu dels dos darrers cursos. En les dades del curs 22-23 falta l'alumnat que pugui entrar al febrer.

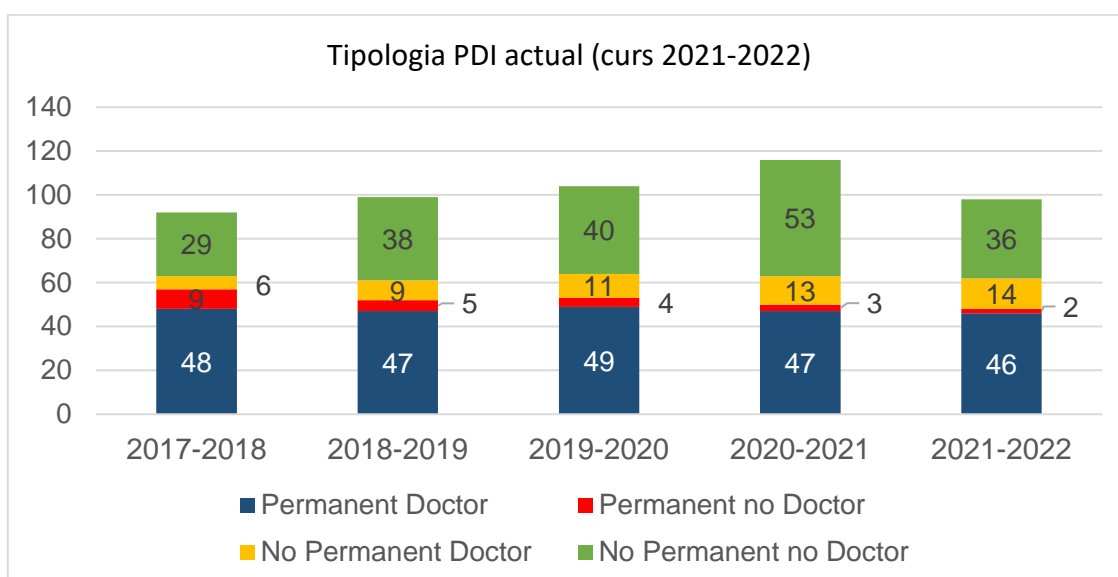


L'evolució dels titulats també és positiva tot i que en el curs 2021-22 hi va haver una petita davallada, fruit en part de la disminució de graduats en automoció causat per l'entrada d'estudiants a mecànica simultaniejant estudis i retardant el lliurament del TFG.



Procés 4.2 Captació i selecció de PDI.

Vegem un gràfic de la tipologia actual del professorat amb 1a assignació al centre



En el cas de la composició del PDI veiem que es manté constant el nombre de PDI permanent doctor, disminueix el no doctor, però augmenta en general el professorat no permanent. En aquest darrer també han augmentat els doctors i disminuït els no doctors, millorant el percentatge de professorat doctor sobre el no doctor.

5.3 Propostes de millora

Des de la sotsdirecció de Cap d'estudis s'ha fet la proposta d'un seguit de millores relacionades amb els processos 3.3 *Metodologia d'ensenyament i avaluació*, 3.7 *Gestió d'incidències: queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions* i 4.2 *Gestió d'incidències: Captació i selecció de PDI*. Aquestes propostes de millora són fruit del consens del debat generat entre els diferents actors que intervenen en ambdós processos i la pròpia sotsdirecció, que és qui en té la responsabilitat.

Relació de propostes de millora del procés 3.3 *Metodologia d'ensenyament i avaluació*

- Revisió de les guies docents i adequació a la normativa vigent. (PR3.3-22-1)
- Revisió i actualització de l'assignació i avaluació de les competències transversals en les diferents titulacions de grau. (PR3.3-22-2)
- Revisió i actualització de la normativa d'avaluació dels diferents blocs curriculars en les titulacions de grau de l'EPSEM. (PR3.3-22-3)
- Seguiment de la implantació del nou sistema de coordinació i anàlisi de les accions de millora proposades per les diferents comissions de grau i màster. Implantació de les propostes valorades positivament. (PR3.3-22-4)

Relació de propostes de millora del procés 3.7 *Gestió d'incidències: queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions*

- Potenciar l'ús i coneixement de la bústia. (PR3.7-22-1)
- Fer un estudi i seguiment del temps de resposta per tal de millorar-ne la velocitat si no és l'adequada. (PR3.7-22-2)
- Assignar el responsable de qualitat com a copropietari del procés. (PR3.7-22-3)

Relació de propostes de millora del procés 4.2 *Captació i selecció de PDI*

- Analitzar l'adequació i repartiment del professorat de diferent tipologia en la docència de grau i màster. (PR4.2-22-1)
- Instar als diferents departaments i a la UPC a millorar la ratio de professorat a temps complet versus professorat a temps parcial. (PR4.2-22-2)

5.4 Desenvolupament de les propostes de millora

Cada any s'estableix un període per a modificacions de les guies docents per tal de tenir-les actualitzades i adaptades a la normativa vigent de la UPC. Durant els mesos de Maig, Juny i Juliol de 2022 es van recollir les propostes de canvi, es van revisar que s'adaptessin a la normativa vigent i es van aprovar en els òrgans de govern competents. A més, es van revisar d'ofici la resta de guies docents dels dos primers cursos de cada grau que no havien demanat modificacions, acció corresponent a la proposta de millora (PR3.3-22-1)

En quant a la proposta de millora (PR3.3-22-2), les accions dutes a terme són: nomenament de la coordinadora de competències transversals, reunió de coordinació amb els diferents coordinadors de graus per tal que plantegin la revisió de de l'assignació i avaluació de les competències transversals en les diferents reunions de les comissions de grau a celebrar al final del quadrimestre de tardor del curs 22/23 i s'emplacin a treballar conjuntament durant el quadrimestre de primavera per tal d'enllestir aquesta tasca i tenir la llista revisada i actualitzada per al curs vinent tenint en compte, en el cas de la 3a llengua, les directrius que s'estan treballant en el nou pla de llengües de la UPC. Aquesta acció també fa referència a la proposta de millora, (PR3.3-22-4)

A finals del 2021 es va refer la normativa de reavaluació per adaptar-la a les modificacions que es van introduir a la Normativa, NAGRAMA, vigent a la UPC i s'han revisat les normatives referents al diferents blocs curriculars en les titulacions de grau. Estem en procés de redactar

una nova normativa d'avaluació aglutinant i actualitzant les diferents normatives sobre avaluació que tenim publicades. (PR3.3-22-3)

Durant la primavera de 2022 es van formar les diferents comissions de grau fruit del nou model de coordinació implementat al centre. S'han fet les primeres reunions i anàlisis de les diferents titulacions i s'han rebut algunes propostes de millora que s'han incorporat en determinats casos, com és la revisió de les assignatures amb docència en anglès i la proposta que aquestes assignatures no siguin de cursos baixos, sinó de cursos més alts i en assignatures d'especialització. Proposat sorgida en alguna comissió de grau i posteriorment estesa a la resta de titulacions. De moment s'han fixat un mínim d'una reunió per quadrimestre. (PR3.3-22-4)

Passant a les propostes de millora del procés 3.7 *Gestió d'incidències: queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions*, s'ha assignat com a nou propietari del procés al sotsdirector responsable de qualitat (PR3.7-22-3), s'ha posat un botó que dona accés directe a la bústia en l'apartat del web corresponent a l'estudiantat i s'ha potenciat l'ús insistint en la utilització de la bústia quan arribava una incidència per una altra via o canal, (PR3.7-22-1). En aquests darrers temps, s'està treballant amb una velocitat de resposta pràcticament immediata i resolució inferior a una setmana en la majoria dels casos. Temps que considerem adequat, (PR3.7-22-2).

En quant al procés 4.2, la capacitat que tenim per incidir en la contractació de professorat és mínima. Darrerament hi ha hagut forces jubilacions de personal fet que ha propiciat encara més l'augment de professorat a temps parcial, sobretot en els primers cursos dels diferents graus. L'adequació del professorat en quan a titulació i àrea d'expertesa és adequada ara bé seria interessant poder disposar de més personal permanent a temps complet. S'han mantingut diverses converses amb els responsables dels departaments amb docència al centre per tractar el tema. La UPC ha establert un pla per preveure un relleu una mica menys traumàtic en els diferents departaments, fruit de les possibles jubilacions futures i com a conseqüència d'aquest pla ha arribat professorat en qualitat de lector però encara no és suficient. Seguirem vetllant el tema, (PR4.2-22-1 i PR4.2-22-12).

6 Sotsdirecció de comunicació i estudiantat

6.1 Introducció

Aquest apartat fa referència a 4 processos diferents, 3.1 Definició dels perfils d'ingrés i criteris d'accés de l'estudiantat, 3.2 Suport i orientació a l'estudiantat, 4.3 Formació del PDI i 7.1 Publicació d'informació i rendició de comptes.

Alguns dels indicadors es poden trobar al llibre de dades altres són indicadors propis fruit de la realització d'activitats i enquestes realitzades.

6.2 Anàlisi d'indicadors

En el procés 3.1 Definició dels perfils d'ingrés i criteris d'accés de l'estudiantat, es presenten primer indicadors sobre les accions de promoció realitzades.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre de Jornades de Portes Obertes	4	4	4	4	5
Nombre d'assistents a les Jornades de Portes Obertes	315	600	590	630	580
Nombre de visites de promoció d'estudis a centres de secundària	16	19	9	18	7
Nombre d'accessos a apartats del web del centre de l'àmbit de la promoció	30.751	32.391	34.145	45.719	44.709

Com es pot veure a la taula anterior, s'ha incrementat el nombre de jornades de portes obertes, per tal de fer-ne de presencials (3) i de virtuals (2). El nombre d'assistents va augmentar molt el curs 18/19, per la resta de cursos s'ha mantingut força estable. Pel que fa a les xerrades de promoció als centres, van créixer molt el primer curs de pandèmia (19/20). Van tornar a augmentar el curs següent, quan tot es feia virtual, però amb la tornada a la presencialitat han tornat a créixer. Pel que fa als accessos a la web, es pot veure un important creixement el curs 20/21. Després s'ha mantingut.

Pel que fa als indicadors dels graus, es poden trobar detallats al [llibre de dades de la UPC](#). Se'n poden analitzar molts, però es comenten en aquest informe els més importants. El més rellevant que s'ha pogut observar és que la demanda global ha augmentat. Les matrícules s'han mantingut, però la nota ha pujat a tots els graus. L'abandonament ha tingut oscil·lacions, sent més acusat durant la pandèmia. L'ocupació és sempre molt bona en tots els graus i no s'observen grans variacions en la satisfacció amb els estudis.

Pel que fa als màsters, hi ha hagut un lleuger augment de la demanda. La taxa d'ocupació també és molt bona i s'observa una lleugera pujada de la satisfacció de l'estudiantat.

Pel que fa al procés 3.2 Suport i orientació a l'estudiantat, es presenta també primer la taula amb dades pròpies, referents a l'acollida.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Percentatge d'estudiantat que ha participat al Pla d'Acollida	70%	75%	75%	80%	80%
Nombre d'estudiantat que ha participat a les mentories	0	0	0	30	25

Es fa un sol acte d'acollida a l'inici de curs, just abans de començar les classes, al qual estan convidats tots els estudiants nous. El percentatge d'estudiants que hi assisteixen es pot veure a la taula, i s'observa que es manté força. Es va incrementar lleugerament els dos cursos que les sessions es van fer virtuals. Tots els estudiants són tutoritzats. S'ha optat per agafar pocs tutors i que els estudiants del mateix grau tinguin un mateix referent, tal com s'explica al Pla d'Acció Tutorial. Durant els cursos de pandèmia, es van fer mentories als estudiants nous, però l'assistència va ser força baixa. Uns 30 hi van assistir el curs 20/21 i 25 el curs següent. Un cop vam arribar a la normalitat, es van deixar de fer les mentories.

Els indicadors de satisfacció de tot el centre es poden trobar al [llibre de dades](#).

En referència al procés 4.3 Formació del PDI, cal dir que la informació detallada es pot consultar a [les memòries del centre](#). S'acostumen a sol·licitar tallers que s'han escollit entre el personal, perquè s'imparteixin a Manresa. Durant els cursos de pandèmia tota la formació es feia en format virtual, la qual cosa va facilitar l'assistència a cursos que no eren específics per Manresa.

Per últim es tracta el procés 7.1 Publicació d'informació i rendició de comptes. Pel que fa als indicadors, es presenten a la taula següent els accessos a la web del centre. Es pot observar que el nombre d'accessos és força uniforme excepte pel curs 19/20, coincidint amb l'època de confinament. No s'han rebut queixes i suggeriments pel que fa referència a la publicació de la informació.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre d'accessos al web del centre	48.108	46.374	41.768	48.455	48.108

Els indicadors de satisfacció de tot el centre es poden trobar al [llibre de dades](#).

6.3 Propostes de millora

S'han proposat un seguit de millores. Resumint, es podria dir que totes elles estan enfocades a resumir en un informe tots els indicadors que es troben al llibre de dades i passar enquestes internes periòdicament per tenir més indicadors, que també s'afegirien a l'informe. D'aquesta manera, els indicadors es podrien consultar amb més facilitat i, conseqüentment, treure'n més profit.

A continuació es detallen les propostes de millora:

Procés 3.1 Definició dels perfils d'ingrés i criteris d'accés de l'estudiantat

- Agrupar en un informe tots els indicadors del pla de promoció. Es disposa d'aquestes dades però no de manera agrupada. (PR3.1-22-1)
- Agrupar en un informe tots els indicadors d'oferta, demanda, matrícula, nota de tall i d'accés i via d'accés, tant per graus com per màsters. (PR3.1-22-2)

- Realitzar enquestes pròpies anuals als egressats amb els indicadors requerits i amb preguntes de satisfacció dos anys després d'haver acabat, tant per graus com per màsters. (PR3.1-22-3)
- Realitzar enquestes de satisfacció a Q1 i Q2 a tots els estudiants de primer curs durant el mes de maig. (PR3.1-22-4)
- Realitzar enquestes de satisfacció a tots els estudiants de Q6 durant el mes de maig. (PR3.1-22-5)
- Realitzar enquestes de satisfacció als ocupadors durant el mes de febrer.
- Prioritzar les empreses que sabem que tenen estudiants en pràctiques. (PR3.1-22-6)
- Realitzar enquestes de satisfacció a tots els assistents a les jornades de portes obertes i, si és possible, als assistents a altres activitats de promoció. (PR3.1-22-7)

Procés 3.2 Suport i orientació a l'estudiantat

- Fer un informe anual a l'inici de curs amb la participació a l'acte d'acollida i el repartiment d'estudiants per tutor. (PR3.2-22-1)
- Revisar la informació que s'ofereix a l'acte d'acollida en coordinació amb els estudiants que hi participen. (PR3.2-22-2)
- Realitzar enquestes de satisfacció a Q1 i Q2 a tots els estudiants de primer curs durant el mes de maig, fent referència a l'acollida i a la tutorització. (PR3.2-22-3)
- Realitzar enquestes de satisfacció a tots els estudiants de Q6 durant el mes de maig, fent referència a la tutoria. (PR3.2-22-4)
- Fer un informe amb la satisfacció dels tutors amb les accions de tutoria. (PR3.2-22-5)
- Realitzar enquestes pròpies anuals als egressats amb preguntes de satisfacció de les tutories dos anys després d'haver acabat, tant per graus com per màsters. (PR3.2-22-6)

Procés 4.3 Formació del PDI

- Fer petició a l'ICE de la informació sobre el personal que ha realitzat cursos i fer un informe amb els indicadors necessaris, anualment al setembre. (PR4.3-22-1)
- Realitzar anualment al setembre una enquesta de satisfacció al PDI amb la formació rebuda. Preguntar pels interessos de formació. (PR4.3-22-2)

Procés 7.1 Publicació d'informació i rendició de comptes

- Analitzar les queixes referents a la publicació d'informació. (PR7.1-22-1)
- Analitzar els accessos a la web del centre. (PR7.1-22-2)
- Realitzar enquestes pròpies anuals als egressats amb preguntes de satisfacció amb la informació dos anys després d'haver acabat, tant per graus com per màsters. (PR7.1-22-3)

- Realitzar enquestes de satisfacció a tots els estudiants de Q6 durant el mes de maig, fent referència a la informació publicada. (PR7.1-22-4)
- Realitzar enquestes de satisfacció al PDI durant el mes de maig, fent referència a la informació publicada i als mecanismes interns d'informació. (PR7.1-22-5)

6.4 Desenvolupament de les propostes de millora

La majoria de les propostes de millora impliquen la realització d'enquestes. Aquestes es començaran a passar als col·lectius implicats en el moment que s'indica. Un cop s'hagin buidat els resultats i estigui disponible la informació en el llibre de dades de la UPC, es podran realitzar tots els informes.

7 Sotsdirecció d'empresa i relacions externes

7.1 Introducció

Sobre la sotsdirecció d'empresa i relacions externes recau la responsabilitat de vehicular la transferència de talent generat a l'EPSEM, a través de les diferents titulacions impartides, i revertir tot aquest valor en el teixit industrial del seu entorn. En aquest sentit l'EPSEM posa a disposició de les empreses i organitzacions els mecanismes que permeten presentar-se davant l'estudiantat, explicar les seves necessitats i nodrir-se dels perfils professionals que aquestes requereixen. Al mateix temps l'estudiantat té l'oportunitat de complementar la seva formació acadèmica via els convenis de cooperació educativa, essent en la majoria de casos la primera oportunitat per conèixer i adquirir experiència en un entorn industrial, complementant i enriquint la seva formació en l'àmbit de l'enginyeria.

El context industrial de la Catalunya Central, que és l'àmbit geogràfic més immediat de l'EPSEM, és complex i molt divers, amb molt poques grans corporacions i un extens teixit de PYMES i micro-PYMES. La diversitat de sectors d'activitat industrial és molt notable, amb un gran pes de l'indústria metal·lúrgica però també de la química, la minera, l'electrònica, les telecomunicacions i, amb menor pes, l'alimentació i la logística. Un dels principals vectors econòmics que abasta gran part dels sectors esmentats és l'automoció. Aquesta diversitat d'activitats és òptima per la generació de necessitats formatives també diverses i transversals, a les quals l'EPSEM dona resposta a través d'una variada oferta de 6 graus i 2 màsters.

7.2 Anàlisi d'indicadors

Es disposa dels indicadors de l'últim curs, el 2021/22, i pel que fa a l'històric dels cursos 2017/18, 2018/19, 2019/20 i 2020/21; fet que permet fer un seguiment de l'evolució durant els últims 5 cursos. Cal tenir present que aquesta evolució queda molt condicionada per l'afectació de la pandèmia COVID-19.

A continuació es mostren dues taules, una primera corresponent als indicadors relacionats amb el procés 3.5 *Gestió de l'orientació professional* i el procés 3.6 *Gestió de les pràctiques externes*.

Procés 3.5 Gestió de l'orientació professional

Curs	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre d'accions d'orientació professional programades	2	3	1	3	3
Nombre d'estudiants que han participat a les accions programades	117	135	58	162	177
Nombre d'entitats que han col·laborat en les accions programades	15	16	7	17	19
Nombre d'ofertes a la borsa de treball	87	86	52	78	93

En l'anàlisi dels indicadors del procés 3.5 destaca molt la minva del nombre d'entitats que han col·laborat en les accions programades durant el curs 2019/20. El motiu no és altre que l'impacte de la pandèmia COVID-19 sobre la previsió del Fòrum Universitat-Empresa, un fòrum que habitualment té lloc durant el mes d'abril o primers de maig, i que per raons de força major es va haver de suspendre en aquella edició. Cal esmentar que al curs següent, el 2020/21 es va

poder realitzar un Fòrum Universitat-Empresa alternatiu, amb sessions de videoconferència comptant amb un gruix important d'empreses i una gran participació de l'estudiantat, les sessions es van programar en una graella horària facilitant l'assistència a diverses sessions durant el matí o la tarda de la mateixa jornada.

Procés 3.6 Gestió de les pràctiques externes

Curs	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre d'empreses o institucions amb conveni de pràctiques	94	101	77	94	111
Nombre de convenis de pràctiques realitzats	219	208	159	194	262
Nombre d'hores de pràctiques realitzades	87304	83063	61405	81052	101655
Nombre total d'estudiantat participant	157	144	124	147	183
Nombre d'estudiantat participant (GREAUT)	0	2	1	41	34
Nombre d'estudiantat participant (GREEIA)	27	29	24	19	26
Nombre d'estudiantat participant (GREMEC)	61	63	48	47	75
Nombre d'estudiantat participant (GREQUI)	26	22	8	12	16
Nombre d'estudiantat participant (GRERMR)	9	6	8	3	3
Nombre d'estudiantat participant (GRETIC)	36	33	26	24	38
Nombre d'estudiantat participant (MUEM)	15	8	4	3	0
Nombre d'estudiantat participant (MUERN)	3	1	1	1	1
Mitjana de les qualificacions obtingudes en les pràctiques	8,57	8,68	8,47	8,7	8,56
Mitjana de preu / hora de pràctiques	7.24	7.48	7.53	7.35	7.52

Analitzant el curs 2021/22 de forma global s'observa que el nombre de convenis de pràctiques realitzats s'eleva a 262, el nombre total d'estudiantat participant és de 183 i el nombre d'empreses o institucions participants és de 111. Totes tres xifres suposen els màxims del període total estudiat, fet que no només constata la recuperació dels nivells pre-pandèmia COVID-19 sinó que els supera àmpliament.

Si es fa un anàlisi més detallat, per titulacions, es pot deduir i s'explica gran part de l'èxit anterior com la conseqüència de la implantació del grau d'Enginyeria d'Automoció (GREAUT). Es pot apreciar l'increment del nombre d'estudiantat participant dels convenis de cooperació educativa en el cas del GREAUT, essent inexistent per al curs 2017/18 i arribant a 41 pel curs 2020/21 i 34 pel curs 2021/22, xifres que incrementen els valors globals del centre. Un altre punt que es desprèn de les dades és que durant els cursos 2019/20 i 2020/21 hi va haver certa resiliència malgrat la situació causada per les restriccions pròpies de la pandèmia, en la que moltes empreses es trobaven aplicant expedients de regulació d'ocupació (ERTO) sovint incompatible amb la incorporació d'estudiants en pràctiques a més de la ralentització econòmica general que va paralitzar molts dels nous projectes industrials previstos.

7.3 Propostes de millora

Des de la sotsdirecció d'empresa i relacions externes s'ha fet la proposta d'un seguit de millores d'una banda relacionades amb el procés 3.5 *Gestió de l'orientació professional* i de l'altra relatives al procés 3.6 *Gestió de les pràctiques externes*. Aquestes propostes de millora són fruit del consens del debat generat entre els diferents actors que intervenen en ambdós processos i la pròpia sotsdirecció, que és qui en té la responsabilitat.

Relació de propostes de millora del procés 3.5 *Gestió de l'orientació professional*

- Impuls del Fòrum Universitat-Empresa per tal de fomentar els contactes entre l'estudiantat i les empreses de l'entorn. (PR3.5-22-1)
- Migració de la borsa d'ofertes de pràctiques pròpia cap a la borsa d'ofertes de pràctiques del sistema unificat per a tota la UPC. (PR3.5-22-2)
- Programació d'activitats formatives en el marc del desenvolupament de la carrera professional. (PR3.5-22-3)

Relació de propostes de millora del procés 3.6 *Gestió de les pràctiques externes*

- Revisió dels indicadors de resultats a partir de l'extracció de dades del nou sistema de gestió dels convenis de cooperació educativa unificat per a tota la UPC. (PR3.6-22-1)
- Migració de la borsa d'ofertes de pràctiques pròpia cap a la borsa d'ofertes de pràctiques del sistema unificat per a tota la UPC. (PR3.6-22-2)
- Millora de la informació publicada al portal web de l'escola del procés i tràmits per a la creació d'un conveni de cooperació educativa. (PR3.6-22-3)

7.4 Desenvolupament de les propostes de millora

Tal i com era previst, durant el mes de juny de 2021 es va implementar una nova eina de gestió de convenis de cooperació educativa elaborada per la UPC que va contribuir al compliment de la proposta de millora (PR.3.6-22-1) *Revisió dels indicadors de resultats a partir de l'extracció de dades del nou sistema de gestió dels convenis de cooperació educativa unificat per a tota la UPC*.

D'altra banda, actualment s'està treballant per implementar durant aquest curs 2022/23 la nova eina de gestió de la borsa d'ofertes de pràctiques que, un cop executada, completarà la proposta de millora *Migració de la borsa d'ofertes de pràctiques pròpia cap a la borsa d'ofertes de pràctiques del sistema unificat per a tota la UPC*, proposta que afecta als dos processos, amb identificació (PR3.5-22-2) i (PR3.6-22-2).

Per la proposta de millora (PR3.5-22-1) *Impuls del Fòrum Universitat-Empresa per tal de fomentar els contactes entre l'estudiantat i les empreses de l'entorn*, durant el curs 2021/22 hi ha hagut un treball per aconseguir ampliar el ventall de les entitats col·laboradores per abastar també el sector automoció, d'acord amb les necessitats de l'estudiantat d'aquesta nova titulació. A més, també s'ha redissenyat el format del Fòrum Universitat-Empresa per tal de que les empreses hi puguin tenir un paper més actiu, per exemple, a través de les sessions en paral·lel de mini-presentacions. Aquest és un format en el que les empreses poden explicar les seves activitats, projectes i necessitats de manera focalitzada a un reduït públic més específic i interactuar-hi fàcilment. Malgrat això, aquesta proposta de millora encara té marge d'aplicació

i desenvolupament en les properes edicions per la qual cosa es considera que es troba en vies d'execució.

Durant el mes de novembre de 2022 s'ha millorat la informació de la pàgina web de l'escola, en especial la secció d'empresa i recerca per tal de clarificar, simplificar i facilitar tota la informació necessària per la tramitació d'un conveni de cooperació educativa, d'acord amb la proposta de millora (PR3.6-22-3) *Millora de la informació publicada al portal web de l'escola del procés i tràmits per a la creació d'un conveni de cooperació educativa*. També s'ha continuat treballant amb la millora (PR3.5-22-3) *Programació d'activitats formatives en el marc del desenvolupament de la carrera professional* comptant amb la col·laboració de UPC Alumni.

8 Sotsdirecció de relacions internacionals

8.1 Introducció

A la present secció es mostren els valors actuals, i uns breus històrics, d'alguns dels indicadors més significatius de la sotsdirecció de relacions internacionals de l'EPSEM.

Seguidament s'enumeren les propostes de millora planificades per a l'any 2022 i finalment s'informa sobre l'estat d'assoliment d'aquestes un cop finalitzat el període.

8.2 Anàlisi d'indicadors

Transcripció d'alguns indicadors relatius al procés del sistema de qualitat 3.4 Gestió de la mobilitat de l'estudiantat.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre d'acords de mobilitat amb d'altres centres i institucions	19	19	19	19	19
Nombre d'estudiantat propi que surt en programes de mobilitat	9	14	13	5	15
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREAUT)	0	0	0	0	5
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREEIA)	0	1	0	0	1
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREMEC)	3	5	6	3	3
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREQUI)	0	2	1	0	0
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GRERMR)	0	0	0	0	0
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GRETIC)	6	5	6	2	6
Nombre d'estudiantat que es rep a partir de programes de mobilitat	1	10	5	0	3

S'observa una forta baixada durant el període de la recent pandèmia i una gairebé recuperació cap a les dades pre-pandèmiques a dia d'avui.

Cal tenir en compte també que la forta demanda laboral post-pandèmica per part del món empresarial, fa disminuir la xifra d'*outgoing students*, doncs sovint, aquest prioritzen les experiències professionals davant de les d'intercanvi internacional.

Cal potenciar encara més que els i les nostres estudiants realitzin activitats d'intercanvi internacional, doncs aquestes contribueixen a la seva formació com a persones i com a professionals de futur.

8.3 Propostes de millora

Les següents son les propostes de millora que la sotsdirecció de relacions internacionals ha proposat per a l'any 2022.

- Actualitzar la normativa de l'EPSEM sobre la mobilitat d'estudiants per tal que aquesta tingui un caire més detallat i global. (PR3.4-22-1)
- Generar la normativa necessària per a poder regular el reconeixement de Programes Intensius Combinats (BIP). (PR3.4-22-2)
- Promoure els treballs finals de grau outgoing internacionals publicant al web ofertes d'universitats estrangeres amb les que hi hagi els corresponents acords. (PR3.4-22-3)

8.4 Desenvolupament de les propostes de millora

A continuació s'explica breument com s'han desenvolupat les propostes de millora per a l'any 2022.

Actualitzar la normativa de l'EPSEM sobre la mobilitat d'estudiants per tal que aquesta tingui un caire més detallat i global. (PR3.4-22-1). S'ha treballat notablement en l'assoliment d'aquest indicador, contretament s'ha elaborat el Procediment de Mobilitat per a *outgoing students*.

Cal continuar treballant aquest punt per a poder enllestir també un procediment d'estudiants *incoming students*.

Nivell d'assoliment de l'indicador: En vies d'execució

Generar la normativa necessària per a poder regular el reconeixement de Programes Intensius Combinats (BIP). (PR3.4-22-2). A hores d'ara s'està treballant aquest indicador, al tractar-se d'una incipient modalitat d'Erasmus, es veu difícil resoldre ràpidament aquest punt.

Així doncs, cal que la UPC guanyi més experiència gestionant aquest tipus d'activitats per tal de poder elaborar una normativa suficientment rigorosa.

S'estima que a finals del present curs 22-23 es disposarà de més informació al respecte.

Nivell d'assoliment de l'indicador: En vies d'execució

Promoure els treballs finals de grau outgoing internacionals publicant al web ofertes d'universitats estrangeres amb les que hi hagi els corresponents acords. (PR3.4-22-3). Per tal d'aconseguir acomplir aquest indicador, s'ha contactat amb els nostres *partners* internacionals més habituals, per posteriorment negociar una llista de treballs finals de grau a realitzar pels estudiants de l'EPSEM durant les seves estades d'intercanvi internacionals.

Aquests tfgs internacionals s'han publicat al web conjuntament amb la resta d'ofertes ordinàries de l'EPSEM per tal que els estudiants en siguin coneixedors.

Nivell d'assoliment de l'indicador: Assolit

9. Sotsdirecció de planificació i qualitat

9.1 Introducció i context

Al llarg del curs 2021/22 s'ha continuat desenvolupant el sistema de garantia interna de qualitat SGIQ de l'Escola. Derivat de la implantació dels seus processos, s'han endegat o completat dos processos d'acreditació de titulacions i s'han desenvolupat o completat diversos procediments.

La bústia d'incidències que recull queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions es troba activa i és accessible des de diferents llocs del web institucional del centre, particularment des de l'espai dedicat a estudiantat. També actua de manera consolidada el sistema de gestió interna de les incidències que permet un millor tractament i seguiment de les mateixes.

Les principals actuacions realitzades a l'EPSEM el curs acadèmic 2021/22 vinculades als processos del SGIQ han estat:

Acreditació del Màster en Enginyeria de Mines. Continuació del procés d'acreditació del MUEM amb la visita del Comitè d'Avaluació Externa CAE el 5 d'octubre de 2021 i posterior recepció de l'Informe Previ d'Acreditació. Amb data 26 de novembre de 2021, AQU Catalunya emet un informe favorable que suposa la segona acreditació d'aquest Màster.

Creació de les Comissions de Grau. Vinculades als processos del SGIQ 330.2.1 *Garantir la Qualitat dels Programes Formatius. Marc VSMA*, la direcció de l'Escola proposa la creació de Comissions de Grau per tal de fer el seguiment dels estudis, analitzar les dades aportades pels sistemes interns de gestió i formular propostes de millora de cada titulació. Aquesta actuació va ser aprovada per la Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 2/2022 de 16 de febrer.

Implantació del Sistema de Gestió Documental. Al llarg del quadrimestre de primavera del curs 2021/22 s'ha implantat un Sistema de Gestió Documental SGD, d'acord amb el procés 330.8.1 *Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ i control de la documentació*. Es troba accessible al web de l'Escola, <https://www.epsem.upc.edu/ca/escola/qualitat/evidencies/sgd/>

Actualització del Pla d'acció tutorial. Es va actualitzar el Pla d'Acció Tutorial PAT de l'Escola d'acord amb el procés 330.3.3 *Metodologia d'Ensenyament i Avaluació*. La versió actualitzada del PAT va ser aprovada per la Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 6/2022 de 27 d'abril.

Coordinació EPSEM. Vinculat al procés 330.3.3 *Metodologia d'Ensenyament i Avaluació*, es confecciona un document únic a on es refonen i actualitzen els diferents aspectes de la coordinació docent de l'Escola: coordinacions de fase comuna, de competències genèriques, de titulació, Comissions de Grau i de Màster. Aquesta proposta va ser aprovada per la Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 7/2022 de 18 de maig.

Acreditació del Grau en Enginyeria de Sistemes TIC. Al quadrimestre de primavera del curs 21/22 es constitueix el Comitè d'Avaluació Interna CAI del GRETIC el qual elabora l'autoinforme d'acreditació. Aquest informe va ser aprovat per la Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 7/2022 de 18 de maig.

9.2 Anàlisi d'indicadors

El sistema de garantia interna de qualitat de l'Escola és un sistema propi de gestió que té per objectiu garantir la qualitat de l'oferta formativa i impulsar una cultura de millora continua. Cada procés d'aquest sistema descriu les accions a realitzar pels diferents agents per tal d'assolir els seus objectius específics.

La taula següent mostra l'evolució del nombre de processos del sistema al llarg dels darrers cursos acadèmics, així com els valors d'altres indicadors relacionats.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre de processos implantats	16	16	18	18	18
Nombre de processos modificats, eliminats o creats de nou	0	0	18	0	0
Nombre de plans o procediments derivats del SGIQ creats o modificats	0	0	1	0	2

El valor de 18 processos modificats, eliminats o creats de nou correspon a la revisió i redefinició de tots els processos que es va dur a terme el curs 2019/20 (aprovats per la Comissió Permanent del 10 d'abril de 2019).

La gestió del sistema de garantia interna de qualitat comporta la millora contínua dels seus processos. Les accions de millora formen part inherent d'aquest sistema i s'obtenen a partir del seguiment i acreditació de les titulacions, de l'anàlisi de l'adequació dels recursos de personal, de la revisió i millora del recursos materials i els serveis o de la informació de l'activitat acadèmica que es desenvolupa a l'Escola.

El procés 1.1 *Definició política i objectius de qualitat* contempla com a indicadors de la seva activitat el nombre de propostes de millora formulades i completades en el període d'un curs acadèmic. La taula següent mostra els valors dels indicadors del curs 2021/22 i l'històric des del curs 2017/18.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre de propostes de millora formulades	2	5	2	18	9
Nombre de propostes de millora completades	1	2	1	19	20

Els dos indicadors mostren uns valors sostinguts d'activitat en els darrers dos anys acadèmics, després de la inflexió de l'any 2019/20 provocada per la situació excepcional d'aquell curs.

Altre aspecte del sistema de qualitat consisteix en el tractament de les incidències d'acord al procés 3.7 *Gestió d'incidències: queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions*. Els valors dels indicadors que es recullen en la taula següent han estat obtinguts a partir del procediment de gestió específic implantat a l'Escola.

	2020/21	2021/22
Nombre de queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions	20	14
Percentatge de resolució de les queixes i reclamacions	100 %	100 %
Nombre de queixes i reclamacions relacionades amb docència i avaluació	14	8
Nombre de queixes i reclamacions relacionades amb gestió dels serveis	6	2

El desglossament total del nombre d'incidències entre aquelles relacionades, per una banda, amb docència i avaluació i, per altra, amb gestió dels serveis s'ha fet tenint en compte aquelles activitats amb més impacte sobre l'estudiantat.

Globalment el nombre d'incidències registrades en els cursos acadèmics a on consten valors es pot considerar baix. Respecte a la tipologia, entre les incidències de 2020/21 relacionades amb gestió de serveis, tres es refereixen a gestió acadèmica, dues a serveis informàtics i una a pràctiques d'empresa.

Les incidències del curs 2021/22 relacionades amb gestió de serveis són una referida a gestió acadèmica i una a serveis informàtics.

Altres incidències del curs 2021/22 no comptabilitzades en els apartats específics són: una referida a concursos, una a gestió interna, una d'assignació de grup i una de comportament.

En el curs 2021/22 no s'ha rebut cap comunicació a la bústia d'incidències referida al desenvolupament dels processos del SGIQ. Ni tampoc en el curs 2020/21.

9.3 Propostes de millora

Des de la sotsdirecció de planificació i qualitat s'han proposat un seguit de millores relatives al procés 8.1 *Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ i control de la documentació*, donat que la pròpia sotsdirecció és la responsable d'aquest procés. Són les que es relacionen tot seguit.

- Actualització i arxiu a l'SGD de documents que s'originen a les Comissions de Grau i de Màster. (PR8.1-22-1)
- Incorporació a l'SGD d'evidències d'actuació d'acord als diferents processos del SGIQ. (PR8.1-22-2)
- Revisió de l'assignació de responsables dels diferents processos del SGIQ de l'Escola. (PR8.1-22-3)
- Visibilització dels processos del SGIQ per avaluar el seu grau d'implantació i anàlisi de possibles accions de revisió. Col·lectius objectiu: equip directiu, coordinadors de Grau i Màster, Comissió Permanent, Escola. (PR8.1-22-4)

Per altra banda, la Universitat Politècnica de Catalunya ha implantat l'any 2022 els seus processos de qualitat coneguts com a SGIQ marc de la UPC. Aquests processos són globals de la institució però, a la vegada, estan relacionats amb els processos de qualitat de les diferents unitats acadèmiques, entre les quals l'Escola de Manresa.

Aquesta circumstància requereix la revisió de tots els processos del centre per tal de vincular-los amb els del SGIQ marc de la UPC. Això comporta una sèrie d'actuacions sobre els processos del sistema de garantia de qualitat de l'Escola que donen lloc a una revisió dels mateixos. També, es propiciarà la modificació d'algun dels processos per tal d'adaptar-lo a un millor funcionament aprofitant l'experiència adquirida des de la seva implantació.

Es proposen les següents actuacions de revisió dels processos del SGIQ de l'Escola.

- Modificació dels processos del SGIQ de l'Escola per tal d'establir les interrelacions amb els processos transversals del SGIQ de la UPC aprovats l'any 2022 i definició dels corresponents fluxgrames. (PM.PTO.2022.1)

- Agrupació en diverses categories del conjunt de processos del SGIQ de l'Escola de manera que quedin classificats per afinitats (processos estratègics, processos clau,...). (PM.PTO.2022.2)
- Redefinició del conjunt d'indicadors dels processos del SIGQ de l'Escola establint, quan sigui possible, valors numèrics per a la seva mesura. Indicació de valors objectiu a assolir. (PM.PTO.2022.3)
- Modificació del procés 330.1.1 *Definició Política i Objectius de Qualitat* per tal d'incloure l'elaboració d'un Pla Estratègic de Centre a on quedin definits reptes, objectius, període temporal de desplegament i procediment de revisió. (PM.P1.1.2022.4)
- Redefinició dels processos 330.3.1 *Definició dels perfils d'ingrés, egrés i criteris d'accés de l'estudiantat* i 330.3.5 *Gestió de l'orientació professional* adaptant-los a les característiques i necessitats de l'Escola. (PM.P3.1.2022.5)
- Modificació dels processos del marc VSMA del SGIQ de l'Escola per tal d'incloure, quan sigui convenient, les Comissions de Grau creades al febrer de 2022. (PM.P2.1.2022.6)
- Reassignació, si escau, dels responsables dels processos del SGIQ de l'Escola. (PM.PTO.2022.7)
- Adaptació del manual de qualitat de l'Escola d'acord als processos del SGIQ vigents. (PM.PTO.2022.8)

9.4 Desenvolupament de les propostes de millora

A partir de la creació de les Comissions de Grau en febrer de 2022, totes les reunions tant de constitució com de funcionament ordinari han incorporat les actes amb els acords a l'espai corresponent del sistema de gestió documental.

A la vegada, la documentació generada com a conseqüència del desenvolupament dels processos del sistema de garantia de qualitat ha estat incorporada en els espais corresponents. Aquests espais han estat habilitats segons la tipologia dels processos: 1.1 - 8.1 fent referència al propi SGIQ i a l'SGD, 3. fent referència a processos relacionats amb l'estudiantat, 4. a processos relacionats amb el PDI, 5. a processos relacionats amb recursos i serveis, 6. amb recollida de dades i 7. amb publicació de la informació i rendició de comptes.

També s'han previst espais a l'SGD per als documents generats per les comissions d'avaluació de les diferents fases de les titulacions de grau de l'Escola.

Amb aquestes actuacions ja iniciades i que s'han de mantenir en el temps, es considera que s'ha donat resposta a les propostes de millora PR8.1-22-1 i PR8.1-22-2.

Respecte a la proposta de millora PR8.1-22-4 que tenia per objectiu la visibilització dels processos del SGIQ es considera que ha estat parcialment assolida ja que s'ha treballat en aquest sentit a l'equip directiu, entre els coordinadors de titulació i a la Comissió Permanent. Resta pendent l'actuació a nivell d'Escola, a l'espera de les redefinicions dels processos degudes a la revisió del propi SGIQ.

Per altra banda, totes les actuacions previstes per a la revisió dels processos del SGIQ de l'Escola estan iniciades i es preveu que es puguin completar al llarg del curs 2022/23. Entre aquestes actuacions es troba la reassignació de responsables dels processos del SGIQ. D'aquesta manera es considera que la proposta de millora PR8.1-22-3 es troba en vies d'execució.

10 Unitat transversal de gestió

10.1 Presentació

A nivell global, durant el curs 2021/22 la Unitat Transversal de Gestió de Manresa (en endavant UTG) ha endegat la presentació del Portal de Serveis <https://utgmanresa.upc.edu> que es va elaborar durant el curs 2020/21 per tal de facilitar la informació i l'accés als serveis que ofereix aquesta unitat als seus usuaris.

Amb aquest propòsit el 2 de juny de 2022 i es va convocar al PDI al primer "Espai de diàleg" on els responsables de les diferents àrees de serveis vam presentar als seus equips i els serveis que ofereixen, també es va obrir un torn obert de paraules per conèixer l'opinió dels nostres usuaris per alinear els serveis oferts amb les seves necessitats. Algunes dades de la jornada:

- 20 PDI participants
- Recollides 18 propostes de millora
- Valoració global d'aquesta activitat: POSITIVA
- Compromís de fer una segona edició de l'Espai de diàleg

La segona iniciativa a destacar, és l'elaboració de la Memòria anual de Serveis on es recullen d'una forma gràfica i molt visual les actuacions i resultats de les diferents àrees de la UTG document que queda obert a consulta al portal de serveis <https://utgmanresa.upc.edu/ca/memories-de-servei>. Com a novetat durant l'any 2021 és que hem alineat els serveis de la UTG Manresa amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

10.2 Anàlisi d'indicadors

Passem a destacar els principals indicadors per àrees de servei.

10.2.1 El PAS de la UTG Manresa

Durant el curs 21/22 s'ha produït dues jubilacions (persona a l'àrea econòmica i una persona de l'equip de tècnics de laboratori) que han estat cobertes per noves incorporacions i alguna baixa voluntària que ha afectat als serveis informàtics on la renovació de personal per diferents motius està sent molt elevada i en aquests moments encara tenim 2 vacants per cobrir.

Un dels objectius prioritaris pel mantenir un alta qualitat en els serveis és la formació del PAS, en el quadre adjunt podem veure l'evolució de la participació de les persones en les diferents ofertes del pla de formació de la UPC.

Curs	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Nombre de PAS participant en cursos de formació SDP	9	7	6	7	11
Nombre total d'hores de formació del PAS en cursos SDP	90	79	72	98	132

10.2.2 Àrea de relacions institucionals i comunicació:

Remarquem aquí la davallada en el pressupost destinat a la promoció dels estudis. Des de la pandèmia s'ha incrementat l'ús dels canals de comunicació virtuals, que han demostrat ser més

efectius i més barats. En el quadre adjunt veiem l'evolució des de 2019 fins a 2021, tant dels impactes a mitjans de comunicació de elaboració pròpia com de la inversió en promoció i anuncis.

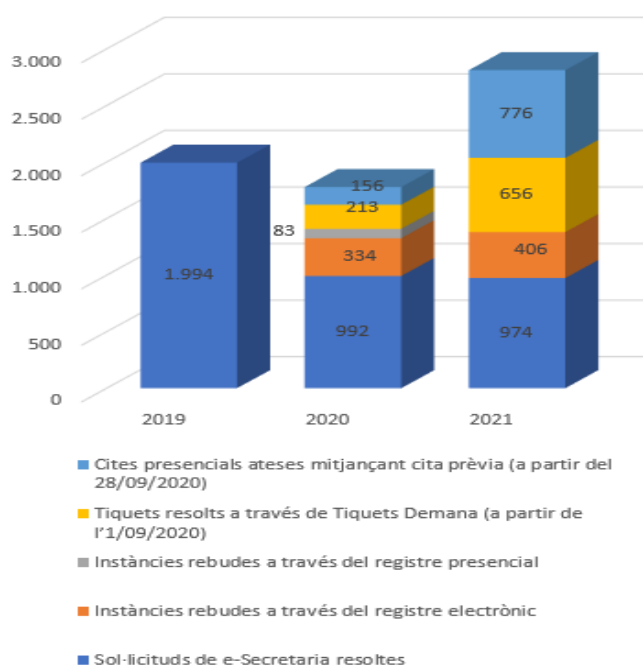
	2019	2020	2021
Impactes mitjans comunicació i valoració	341 (188.556,36€)	412 (134.577,24€)	507 (305.391,53€)
Inversió en promoció/anuncis/fires/material	21.143€	14.237€	7.268€

10.2.3 Àrea de Gestió Acadèmica:

Durant el curs 2021/22 s'ha treballat en els següents àmbits:

- Digitalització dels tràmits acadèmics:
 - Aplicació web per a l'oferta i la demanda de TFE (simplificació de la matrícula del TFE)
 - Aplicació web de gestió de convenis
- Suport al professorat per l'actualització, el manteniment i la traducció de guies docents (català, castellà i anglès). Arribant a un 95% del total
- Millora de la informació per als estudiants:
 - Ampliació de la informació dels tràmits acadèmics al portal de serveis
 - Consolidació del sistema de tiquets i d'atenció amb cita prèvia per l'atenció presencial
 - Suport a la matrícula via Meet i Telegram.

Suport i Atenció a l'Estudiantat



10.2.4 Àrea d'Economia

La gestió dels darrers exercicis és basa en incrementar el % del pressupost destinant a equipament docent i la disminució de les despeses de funcionament.

	2018	2019	2020	2021	2022
Ppt assignat per la UPC (€)	40.000	40.878	44.887	46.135	52.627
Ppt executat: Millora d'espais i equipaments docents (€)	154.928	120.023	291.236	158.1167	231.876

2018.- el pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empresa i cessió d'espais de l'escola van suposar un total 65.629€. A més, es van poder invertir 89.299,34€ addicionals del Pla d'Inversions Universitàries(PIU)

2019.- el pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empresa i cessió d'espais de l'escola van suposar un total 80.023€. A més, es van poder invertir 40.000€ provinents de l'Ajuntament de Manresa per la compra de l'equipament del laboratori d'automoció.

2020.- el pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empresa i cessió d'espais de l'escola van suposar un total 111.702€ i una inversió de 25.205€ addicional finançats pel PIU.

2021.- el pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empresa i cessió d'espais de l'escola van suposar un total 33.549,76€ i una inversió de 124.567,02 € finançats pel PIU.

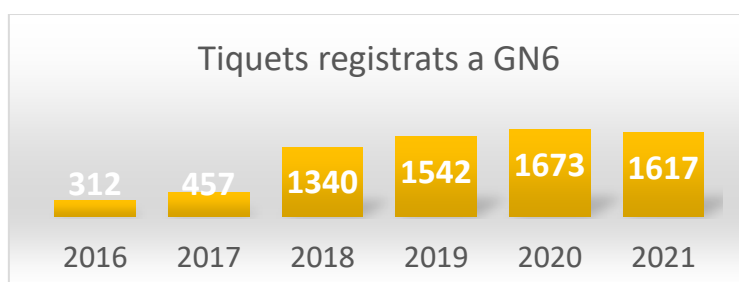
2022.- el pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empresa i cessió d'espais de l'escola van suposar un total 107.309 € i una inversió de 124.567 € finançats pel PIU. (dades provisionals a l'espera del tancament definitiu per part de la UPC)

Les quantitats de la taula figuren als pressupostos EPSEM incorporats a l'SGD

10.2.5 Àrea de Serveis Informàtics:

Durant el curs 2021/22 s'han intensificat les actuacions per modernitzar les estructures de servidors (eliminant els servidor obsolets i apostant per l'ampliació d'escriptoris virtuals). En el quadre adjunt podem veure el control del servei a través dels indicadors:

- Pel 2021 a través del GN6 s'han resolt 1617 incidències
- El que suposa una disminució del 3,3% respecte de les incidències del 2020.
- Mitjana d'incidències diària:7,35
- Temps mitjà de resolució: 53 minuts.



10.3 Propostes de millora

Les propostes de millora són fruit de la reflexió interna de l'equip del PAS de l'EPSEM (a través de l'anàlisi dels indicadors dels diferents serveis), de la participació en grups de treball a nivell UPC i de les aportacions del PDI, estudiants, recollides a través d'enquestes, d'activitats com els espais de diàleg entre d'altres.

- Incrementar el pressupost de l'EPSEM destinat a l'adquisició d'equipament docent. Objectiu: 10% d'increment (PR5.1-22-1)
- Elaborar informe de l'evolució de la despesa de les diferents partides del pressupost EPSEM dels darrers 4 anys i presentar-lo a la Comissió Permanent. (PR5.1-22-2)
- Creació d'un Espai de Diàleg amb l'objectiu de que els diferents Caps de les Àrees presentin a tot el personal docent i investigador els serveis que gestionen. Recollida de suggeriments de millora i noves necessitats. (PR5.2-22-1)
- Elaboració i difusió d'un document amb tota la informació recollida en l'Espai de Diàleg i el pla d'acció corresponent. (PR5.2-22-2)
- Avaluació del Pla d'Acció i anàlisi de possibles accions de revisió en un segon Espai de Diàleg. (PR5.2-22-3)
- Creació d'una aplicació que permeti la consulta i reserva d'espais mitjançant la web adreçada a tota la comunitat. (PR5.2-22-4)
- Gestionar els convenis de cooperació educativa a través del portal digital de la UPC, per millorar la comunicació empresa-escola-estudiant. (PR5.2-22-5)

10.4 Desenvolupament de les propostes de millora

Respecte a la proposta d'incrementar el pressupost destinat a l'adquisició d'equipament docent de l'EPSEM en un 10% durant el 2022 hem superat amb escreix aquest percentatge: dels 49.690€ previstos hem pogut dedicar 82.161€ el que suposa un increment del 65% respecte del previst.

En aquests moments tenim a punt l'informe de l'evolució de la despesa de les diferents partides del pressupost dels darrers 4 anys i està pendent de la seva presentació a la propera Comissió Permanent prevista durant el més de març 2023.

Durant el mes de juny va tenir lloc el primer Espai de Diàleg amb l'assistència d'unes 20 persones amb moltes propostes de millora i una valoració molt positiva per part dels assistents. S'ha elaborat una presentació amb tota la informació de la Jornada i el Pla d'Acció. Hi prevista una nova edició dels Espais de diàleg durant el febrer'23.

Ja està en marxa el nou sistema de reserves d'espais a través de la pàgina web, el que ha suposat una millora important en aquest servei aportant comoditat als usuaris.

També tenim funcionant la borsa de pràctiques i ja s'han començat a fer les primeres proves molt satisfactòries amb algunes empreses voluntàries.