



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa



Informe de Gestió de l'EPSEM del curs 24/25

**Acord J.EPSEM/2026/02/02, de 28 de gener de 2026
de la Junta de l'EPSEM.**



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa



INFORME DE GESTIÓ EPSEM

CURS 2024/25

1	Introducció	3
2	Direcció	4
2.1	Signatura de convenis	4
2.2	Acte de graduació 2024	5
2.3	Fòrum Universitat-Empresa 2025	5
2.4	Consell Assessor	6
2.5	TechLab	7
2.6	BCUM	7
2.7	Comunitat	8
2.8	Visites significatives	9
2.9	Altres accions destacades	10
3	Secretaria Acadèmica	12
3.1	Context i principals actuacions	12
3.2	Anàlisi d'indicadors	12
3.3	Desenvolupament de les propostes de millora	13
3.4	Propostes de millora	13
4	Sotsdirecció de projectes estratègics	14
5	Sotsdirecció de promoció, comunicació i recerca	16
5.1	Context i principals actuacions	16
5.2	Principals dades de promoció i comunicació	16
5.3	Recerca	17
5.4	Propostes de millora actuals	17
6	Sotsdirecció d'empresa i relacions externes	18
6.1	Context i principals actuacions	18
6.2	Anàlisi d'indicadors	18
6.3	Desenvolupament de les propostes de millora	21
6.4	Propostes de millora	21
7	Sotsdirecció de relacions internacionals	23
7.1	Context i principals actuacions	23
7.2	Anàlisi d'indicadors	24
7.3	Desenvolupament de les propostes de millora	25
7.4	Propostes de millora actuals	25
8.	Sotsdirecció de qualitat i estudiantat	27
8.1	Context i principals actuacions	27
8.2	Anàlisi d'indicadors	28
8.3	Desenvolupament de les propostes de millora	29
8.4	Propostes de millora actuals	30

9	Sotsdirecció d'Innovació Docent.....	31
9.1	Context.....	31
9.2	Principals actuacions.....	32
9.3	Desenvolupament de les propostes de millora	35
9.4	Propostes de millora actuals.....	36
10	Unitat transversal de gestió	37
10.1	Context.....	37
10.2	Anàlisi d'indicadors.....	37
10.3	Desenvolupament de les propostes de millora	41
10.4	Propostes de millora actuals	41

1 Introducció

L'Informe de Gestió que es presenta a la Junta d'Escola té com a objectiu donar a conèixer les actuacions realitzades a l'Escola al llarg del curs acadèmic 2024/25. Constitueix un mecanisme de rendició de comptes a la comunitat universitària així com una eina de comunicació interna. Es pretén posar a l'abast dels diferents col·lectius l'activitat de les diferents aportacions individuals o de grup i que, en el seu conjunt, constitueix una globalitat que és l'Escola.

La confecció de l'informe suposa un exercici de reflexió sobre les actuacions realitzades i mostra, d'alguna manera, les línies de treball desenvolupades al llarg del curs acadèmic. Darrera de cada actuació, de cada xifra, de cada gràfica, hi ha l'activitat i el treball de les persones que formen els diferents col·lectius del centre, estudiantat, personal de gestió, administració i serveis i personal docent i investigador. Amb la seva activitat desenvolupada al llarg del període conformen la realitat de l'Escola. A tots, moltes gràcies.

José Miguel Giménez Pradales
Director

Manresa, 22 de gener de 2026

2 Direcció

2.1 Signatura de convenis

El dia 18 de desembre de 2024 va tenir lloc l'acte protocol·lari de signatura del **Conveni entre l'Ajuntament de Manresa i la Universitat Politècnica de Catalunya per a la creació d'un pol de formació, innovació tecnològica i coneixement** amb la presència de l'alcalde de Manresa i del rector de la UPC.

Aquest conveni té per objecte establir un marc de col·laboració entre l'Ajuntament i la UPC per a l'impuls del projecte del recinte conegut com a Fàbrica Nova a través de la construcció, la posada en funcionament i el desenvolupament d'un espai on coincideixin l'itinerari formatiu tecnològic complet, espais per a la innovació i la emprenedoria, així com serveis tecnològics avançats per al teixit empresarial i la ciutadania incloent, entre d'altres, biblioteca, sala d'actes, TechLab i centre de prototipatge.

Les principals línies d'actuació que es contemplen en aquest conveni es podrien resumir en els eixos següents:

- L'Ajuntament de Manresa i la UPC cooperaran en la definició dels criteris per a la restauració interior de l'edifici de la Fàbrica Nova, i en tot cas d'una superfície construïda d'entre 20.000 i 25.000 m², de tal manera que serveixi a les finalitats de traslladar l'activitat que actualment porta a terme la UPC a l'EPSEM-UPC, així com allotjar l'activitat que pugui ser ampliada per la UPC en el futur reservant a aquests efectes 3.000 m² de sostre de l'exterior de l'edifici principal de la Fàbrica Nova.
- Un cop les obres hagin culminat i l'edifici de la Fàbrica Nova estigui completament restaurat, tant en la part exterior com en la seva part interior, l'Ajuntament de Manresa cedirà a la UPC, gratuïtament per un període de 50 anys en règim d'ús, les instal·lacions i espais afectats. Les condicions concretes de la cessió es determinaran en el moment de la seva formalització, tot d'acord amb el règim patrimonial, públic o privat, que sigui d'aplicació en aquell moment.
- La UPC, un cop hagi traslladat les seves activitats a la Fàbrica Nova, procedirà a la cessió en règim d'ús dels edificis EPSEM-UPC, CTM i BCUM per un termini de 50 anys, a favor de l'Ajuntament de Manresa, el qual els podrà destinar, per si o mitjançant altre administració o entitat, a usos de formació i complementaris d'aquests.

Per altra banda, el Consell de Govern de la UPC va aprovar el 25 de març de 2024 el **Conveni amb l'Ajuntament de Manresa per a la redacció i posterior direcció d'obra, d'implantació d'usos a l'edifici de Fàbrica Nova de Manresa i proposta d'aprovació de la despesa pluriennal**.

L'objecte d'aquest conveni és establir les condicions de col·laboració entre Ajuntament i Universitat per a la redacció del projecte d'implantació d'usos a l'edifici de la Fàbrica Nova, així com la posterior direcció de les obres.

Donat que l'Ajuntament de Manresa és l'actual propietari dels terrenys i les edificacions del recinte de la Fàbrica Nova, la licitació del servei de redacció del projecte executiu i de la direcció d'obra així com l'aprovació del projecte correspon a l'Ajuntament, amb la conformitat de la UPC.

L'import màxim previst d'aquest conveni és d'1.992.870 €, IVA inclòs, dels quals, cadascuna de les parts signants aportarà la quantitat del 50 % de l'import total previst.

La distribució pressupostària per anualitats segons allò acordat entre les parts i d'acord amb la previsió dels terminis d'execució i pagament dels treballs contractats en el sí del servei de redacció del projecte i direcció d'obres, s'ha establert entre els exercicis de 2025, 2026 i 2027. L'Ajuntament de Manresa i la UPC es comprometen a consignar en el pressupost vigent i futurs per les anualitats de vigència del present conveni els imports de despesa corresponents.

Es crearà una comissió mixta de vigilància i control de les actuacions objecte d'aquest conveni de col·laboració i dels compromisos adquirits pels signants. Aquesta comissió mixta estarà constituïda per representants d'ambdues parts, que seran, com a màxim, 3 representants per cada entitat i es reunirà les vegades que sigui necessari per fer un seguiment efectiu del desenvolupament del conveni, avaluar-ne les actuacions derivades i dictar les especificacions necessàries per al seu correcte desenvolupament. L'alcalde de Manresa i el rector de la UPC designaran les persones de les seves corresponents institucions que formaran part de la comissió.

2.2 Acte de graduació 2024

L'acte de graduació de la promoció 2024 es va celebrar el 28 de novembre al teatre Kursaal de Manresa. Un total de 160 estudiants i estudiantes de l'Escola van celebrar la culminació dels seus estudis. A l'arribada, els assistents van poder conèixer tres de les associacions d'estudiants de l'EPSEM i els projectes que estan desenvolupant actualment. Al pati del Kursaal es van exposar el monoplaça i la moto dels equips *Dynamics UPC Manresa* i *Synergy Racing Team*, amb què participen a les competicions Formula Student i Moto Student, respectivament. També hi era present *Hairpin UPC Manresa* què ha participat l'estiu anterior a Uniraid Alps.

L'acte va comptar amb la presència de l'alcalde de Manresa i del vicerector de Transferència, Innovació i Emprenedoria de la UPC. Durant l'esdeveniment es van premiar els millors treballs de fi de Grau i Màster, els millors expedients acadèmics i l'estudiantat destacat de la UPC Manresa. També es van entregar el premi Viu la UPC i els reconeixements als treballs de fi d'estudis relacionats amb l'economia social i sostenible.

Va actuar com a padrí de la promoció Jordi Puig Mengual graduat en Enginyeria de Mines a la UPC Manresa. Per titulacions, el nombre d'estudiantat que va participar a l'acte de graduació va ser: del Grau en Enginyeria d'Automoció 30, del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica 18, del Grau en Enginyeria Mecànica 41, del Grau en Enginyeria Química 14, del Grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge 6, del Grau en Enginyeria de Sistemes TIC 24, del Màster en Enginyeria de Mines 8 i del Màster en Enginyeria dels Recursos Naturals 11. A aquests s'han d'afegir 8 titulats en el postgrau en Organització i Enginyeria de la Producció i Direcció de Plantes Industrials.

La celebració es va tancar amb l'actuació dels *Penjats del Campus de Manresa*, que van fer un pilar dalt de l'escenari, i la tradicional foto de grup dels titulats, titulades, premiats i premiades en aquest dia tan especial.

2.3 Fòrum Universitat-Empresa 2025

El 7 de maig de 2025 va tenir lloc la vuitena edició del **Fòrum Universitat Empresa** a la UPC Manresa, que va registrar un nou rècord de participació amb la presència de trenta-una empreses, col·legis professionals, associacions d'estudiantat i altres entitats universitàries. La jornada es va celebrar a

la pista poliesportiva de l'Escola, espai que ha permès acollir la gran quantitat d'organitzacions participants. L'acte es va iniciar amb la inauguració institucional a la que va assistir el regidor delegat d'Hisenda i Cooperació de l'Ajuntament de Manresa. L'horari de la fira va ser de 12.00 h a 14.00 h i de 15.00 h a 16.00 h, i ha comptat també amb un espai de dinar networking per a les empreses entre les 14.00 h i les 15.00 h.

El Fòrum s'ha consolidat com un punt de trobada entre la universitat i el teixit empresarial de la Catalunya Central i d'altres zones del territori. L'activitat ha estat especialment adreçada a l'estudiantat, principalment als alumnes de tercer i quart curs de l'Escola, que han pogut conèixer de prop les sortides professionals vinculades als seus estudis, així com establir un primer contacte per a futures pràctiques i inserció laboral.

Al llarg de la jornada, les empreses han disposat de carpes informatives on han presentat les seves activitats, projectes, estructura organitzativa, projecció internacional i perfils professionals més demandats. El Fòrum ha estat també un espai d'intercanvi per al personal docent i investigador, que ha pogut explorar oportunitats de col·laboració amb les empreses assistents. També hi han participat projectes i associacions universitàries com *Dynamics UPC Manresa*, *Synergy Racing Team* i personal de l'àrea de gestió acadèmica de la UPC Manresa que ha informat sobre els convenis de pràctiques amb les empreses. La jornada ha tingut una concurrència molt nombrosa i ha estat ben valorada per part dels participants.

2.4 Consell Assessor

Al llarg del curs s'han realitzat dues sessions plenàries del Consell Assessor els dies 16 d'octubre de 2024 i 9 d'abril de 2025.

En la sessió del 16 d'octubre la direcció de l'Escola va informar que l'inici de curs havia començat amb normalitat destacant com a data global el nombre de més de 1000 estudiants de Grau i de Màster matriculats. En aquest curs s'ha produït la primera entrada d'estudiantat al Màster Mèrit en IA i ciberseguretat. També l'Escola treballa en la implantació d'un nou Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials. Per altra banda es destaca que el centre ha assolit l'acreditació institucional per part d'AQU.

En la mateixa sessió, des de la presidència del Consell, l'alcalde de Manresa informa que a finals d'octubre començaran les obres d'adequació de l'exterior de la Fàbrica Nova, mentre que l'Ajuntament treballa conjuntament amb la UPC per tal de formalitzar un conveni per a la redacció i posterior direcció d'obra i d'implantació d'usos a l'edifici de Fàbrica Nova de Manresa que inclogui un compromís de finançament d'aquestes actuacions per part d'ambdues institucions.

En la sessió del 9 d'abril la direcció de l'Escola explica les dades globals de matrícula per al curs 2024/25 amb la incorporació d'estudiantat de Màster en l'entrada de febrer. S'informa sobre el procés de verificació per part d'AQU del nou Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials, així com dels processos de reverificació del Grau en Enginyeria de Sistemes TIC i del Màster en Enginyeria de Mines. També s'ofereix una explicació sobre el repartiment de les hores de treball de l'estudiantat segons el sistema ECTS i s'aporta informació sobre la jornada laboral que habitualment desenvolupa el professorat a temps complet, entre docència, recerca, transferència de tecnologia i difusió dels resultats de la recerca, entre d'altres.

Per la seva banda, des de la presidència del Consell, l'alcalde de Manresa revisa els tempos del projecte de la Fàbrica Nova i com s'ha establert la relació entre l'Ajuntament de Manresa i la Universitat Politècnica de Catalunya. Destaca la propera signatura de cofinançament del projecte de rehabilitació de l'interior de l'edifici. Seguidament exposa els passos a seguir properament com ara la compra d'una parcel·la, la licitació del projecte de l'interior de l'edifici i el planejament dels espais exteriors.

2.5 TechLab

Entre les activitats que s'han dut a terme al TechLab de l'Escola podem citar les que es van organitzar per la Setmana de la Ciència el mes de novembre de 2024 i que van incloure la presentació de *La Veta: un robot de fusta* juntament amb dos tallers dedicats a aquesta mateixa temàtica. Dos tallers més també es van oferir com activitat de Nadal el mes de desembre de 2024.

Entre els mesos de gener i juny de 2025 es van realitzar 16 tallers adreçats a estudiantat de secundària amb un total de 337 participants. El dia 17 de febrer de 2025 va tenir lloc una Jornada de Portes Obertes que va incloure visita i pràctiques amb la talladora/gravadora làser amb alumnes del CFGM en Fabricació i Ennobliment de Productes Tèxtils (FEPT) de l'IES Guillem Catà.

A l'entorn de TecnoBages, el maig de 2025, es van realitzar cursets amb diverses temàtiques: *Consells de ciberseguretat* amb 18 assistents, *Visita al túnel de vent de la UPC* amb 15 assistents, *Tecnologia per observar minerals al microscopi* amb 9 assistents i *Minescape: programa, desxifra el codi i escapa a la mina* amb 13 assistents.

Al mes de juliol de 2025 es va organitzar un seguit de tallers d'estiu entre els que destaquen la *CodiCrack UPC* amb 121 participants, *Constel·lació internet* (adreçat a estudiantat entre 9 i 11 anys), *Odissea a la xarxa* (entre 12 i 13 anys) i *Futurecity* (entre 14 i 17 anys).

2.6 BCUM

La Biblioteca del Campus Universitari de Manresa va participar el 26 de setembre de 2024 en la Nit de la Recerca amb l'elaboració del 3r informe de la recerca de Manresa. El 30 d'octubre es van presentar els serveis de la biblioteca a l'Espai Diàlegs de l'Escola i el 13 de novembre va tenir lloc la *Potluck*.

El 26 de novembre es va fer la presentació de l'Informe 2023 de la Recerca de la Catalunya Central (ORCC) a l'empresa AMES de Solsona.

El 9 de desembre es van celebrar els 10 anys del Club de lectura i el dia 14 del mateix mes va tenir lloc la Gran Final de la MiniDrone Championship de la Federació Aèria Catalana.

El dia 19 de febrer de 2025 va tenir lloc la Jornada lúdica *Torneig de CATAN* i el 12 de maig es va participar en la 1a edició de la Jornada *La teva idea és ciència* centrada en les necessitats de les persones amb discapacitat intel·lectual.

El 29 de maig es va celebrar del 20è aniversari de la biblioteca amb l'actuació del poeta Ton Armengol, del grup musical *Temes sobrevinguts* i xocolatada.

El 26 de juny es va realitzar la *Tertúlia i vi* al celler Abadal amb la Maria Nicolau i el seu llibre "Cremo".

La Biblioteca va participar a les jornades de portes obertes: de l'EPSEM el 5 d'abril, de la FUB l'1 de març i de Campus el 10 de maig.

La BCUM va elaborar l'informe "Activitat investigadora a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa: curs 2023-2024" <https://hdl.handle.net/2117/428068>

El pressupost dedicat a l'adquisició de llibres va ser de 12.784,25€ i es va concretar en 145 nous llibres dels quals 94 són en format electrònic i 78 són per als estudis oficials.

La BCUM va acollir al llarg del curs 2024/25 les exposicions següents:

- Premi Catalunya Ecodisseny 2023 de l'Agència Catalana de Residus (del 25 de setembre fins el 14 d'octubre)
- 20 anys d'una biblioteca viva de la BCUM (del 29 de maig fins el 30 de juny)
- Homenatge als afectats per la Dana de Sylvia Tua (del 19 al 30 de juny)

Al llarg del curs 2024/25 es van realitzar a la BCUM 6 edicions del Club de lectura.

2.7 Comunitat

L'associació **PUCRA** (Polytechnic University of Catalonia Robotics Association) **Manresa** és una organització pròpia del campus de la UPC Manresa que té dues vies diferenciades d'acció. Per una banda, pretén participar en competicions de robòtica universitàries i, per altra, té una línia d'acció social i educativa per apropar la tecnologia a diferents sectors de la població a través d'actuacions divulgatives i tallers dinàmics. En aquest sentit, la FIRST LEGO League és un programa educatiu per equips amb l'objectiu de fomentar les vocacions científiques i tecnològiques mitjançant experiències d'aprenentatge basades en les àrees STEAM i la robòtica educativa.

El dissabte 8 de febrer de 2025, PUCRA Manresa va organitzar a l'Escola una etapa del torneig FIRST LEGO League (FLL) en la categoria Challenge en la que van participar una setantena de joves i infants de diferents centres educatius, amb edats compreses entre els 10 i els 16 anys, i que han assistit acompanyats dels seus respectius entrenadors. Els equips provenien de Barcelona, Terrassa, Sant Boi de Llobregat, Bellaterra i Manresa.

Dynamics UPC Manresa es un grup d'estudiants nascut el 2015 amb l'objectiu de construir un monoplaça de competició per a córrer a les diverses competicions de la Formula Student, celebrades anualment. Actualment, ja ha assolit diversos podis internacionals i segueix treballant per millorar any rere any. L'equip compta amb ajudes tant externes com internes de la universitat, sigui amb cessió d'espais, fabricació de peces o accessibilitat a programari com és el d'AVL o Altair.

El 17 de juny de 2025 Dynamics UPC Manresa va presentar al teatre Conservatori de Manresa el seu prototip de competició DYN-09, amb la característica de ser el primer monoplaça elèctric de la seva història. Amb aquest vehicle van participar a l'estiu de 2025 en tres competicions de Formula Student: FSN Formula Student Netherland, FSS Formula Student Spain i FSAA Formula Student Alpe Adria (Croàcia). Els resultats a les tres competicions van ser extraordinaris, destacant que a Montmeló van obtenir la cinquena posició absoluta entre els 38 participants, constituint la millor posició de tots els equips espanyols. A les altres competicions van obtenir unes molt bones puntuacions en les diferents proves, entre les quals la millor puntuació de disseny del vehicle a FSAA.

Synergy Racing Team és un grup de joves apassionats per la competició de les dues rodes que neix a la UPC Manresa el setembre de 2017 amb l'objectiu de competir a la Moto Student. L'objectiu principal d'aquesta competició és aplicar tots els coneixements adquirits durant els estudis de Grau en un projecte industrial real; dissenyant, desenvolupant i fabricant des de zero un prototip de moto de competició d'acord amb la normativa FIM de Moto3. Per tirar endavant el seu projecte l'equip compta amb un sistema de patrocinadors obert a diferents tipus de col·laboracions.

Al llarg del curs 2024/25 Synergy Racing Team ha treballat intensament en el seu nou prototip, la moto SRT-03P. La idea dels integrants de Synergy Racing Team es afrontar el repte més ambiciós de la seva història: el nou prototip ha estat desenvolupat amb l'objectiu principal de classificar-se i disputar per primera vegada la cursa final de Moto Student a la categoria eFuel.

La colla castellera **Penjats del Campus** de Manresa va néixer el 2013 fruit d'una iniciativa dels estudiants de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM-UPC), de la Fundació Universitària del Bages (FUB) i de l'Institut Lacetània. Actualment, està formada per unes 40 persones que volen continuar creixent dintre del món universitari de la ciutat. Existeixen diverses colles castelleres universitàries, i dos cops a l'any, un a l'hivern i l'altre a la primavera, cada colla organitza una diada on es convida a les altres colles. Durant la diada es recorden els valors més importants dels castells: *força, equilibri, valor i seny*.

El 24 d'abril de 2025 la colla castellera Penjats del Campus va organitzar la 1a Trobada de Colles Castelleres de la UPC que va tenir lloc a la plaça de St. Domènec de Manresa. Hi van participar les set colles castelleres de la UPC. El rector i la vicerectora d'estudiantat de la UPC van ser-hi presents a l'esdeveniment.

L'equip **Hairpin UPC Manresa** és un grup d'estudiants nascut el 2023 i dedicat als esdeveniments de ral·li amb l'objectiu de participar en un dels reptes més grans sobre quatre rodes. Motivats principalment per esdeveniments solidaris com la UniRaid (el Dakar dels estudiants) i la UniRaid Europe (la versió europea de l'UniRaid), sempre busquem aplicar allò estudiat a classe a la pràctica, obtenint experiència de preparació de vehicles quotidians a les condicions més adverses. L'equip compta amb l'ajut de la UPC i l'Ajuntament de Manresa, així com del Col·legi d'Enginyers Graduats i d'Enginyers Tècnics Industrials de la Catalunya Central (CETIM) i d'altres patrocinadors per fer aquest projecte possible.

La ONG **Minera per al desenvolupament** és una associació fundada a l'Escola amb el desig de millorar les condicions de treball de les persones que arreu del món tenen en la mineria la seva font d'ingressos. Minería per al Desenvolupament creu en una mineria responsable amb el medi ambient i les persones.

El grup musical de la UPC Manresa **Temes sobrevinguts** està format per estudiantat, personal tècnic de gestió, administració i serveis i professorat de l'Escola. El grup es va constituir l'any 2022 i des d'aquell moment ha mantingut una activitat que ha anat *in crescendo*. Al llarg del curs 2024/25 ens ha ofert actuacions el 20 de novembre amb motiu del dia de Santa Cecília, el 3 d'abril per la diada cultural i esportiva i el 29 de maig pel 20è aniversari de la BCUM.

2.8 Visites significatives

El president del Consell Comarcal del Bages i membre del Consell Assessor, Eloi Hernández, va

visitar l'Escola el 19 de maig de 2025. A la visita va poder conèixer de primera mà la tasca docent, investigadora i de vinculació territorial que es desenvolupa al centre. Durant la trobada s'ha posat de manifest la voluntat compartida de fer créixer la col·laboració entre ambdues institucions.

2.9 Altres accions destacades

A partir del 28 d'octubre de 2024 es va desenvolupar a l'Escola un curs de **Desactivació d'Artefactes Explosius – NRBQ**, projecte formatiu impulsat per l'Escola de Policia de Catalunya i els Mossos d'Esquadra, amb l'objectiu de dotar als aspirants de l'Àrea TEDAX - NRBQ d'una preparació científica i tècnica d'alt nivell. Amb una durada de tres mesos, el curs ha estat seguit per un total de 23 agents de Mossos d'Esquadra, que han rebut formació fins a finals de gener de 2025. El contingut formatiu ha estat dissenyat en coordinació amb la Unitat Tècnica de l'Àrea TEDAX - NRBQ i ha comptat amb la participació de professorat de l'Escola adscrit al departament EMIT. L'estructura del curs comprèn tres àrees de coneixement principals: química aplicada a materials energètics, circuits electrònics i telecomunicacions, així com l'ús d'explosius en sectors civil i miner.

La UPC Manresa va presentar el 12 de desembre de 2024 els quatre projectes europeus que s'estan portant a terme des de l'Escola. Amb un pressupost total de més de 20 milions d'euros, han de permetre avançar en sostenibilitat, autosuficiència tecnològica i igualtat de gènere. Els quatre projectes són:

- **CRITERIA** (*CRITICAL raw maTERIAL treatment and recovery from mining tailings and waste dumps*). Aquest projecte treballa en la valorització de residus miners per recuperar recursos minerals crítics, com el coure, el liti i les terres rares, essencials per a la transició energètica i tecnològica.
- **QUEEN** (*Quartz Enrichment Enabling Near-Zero Silicon Production*). Aquest projecte pretén transformar el procés de producció de silici metal·lúrgic, reduint emissions i aprofitant recursos locals com les sorres de quars d'Europa.
- **BLOOM** (*Liberation Analysis for Optimizing Extraction and Processing of CRMs*). El projecte busca optimitzar l'extracció i el processament de matèries primeres crítiques, reforçant així l'autosuficiència tecnològica d'Europa.
- **WIDCON** (*Connecting Women in Tech*). Aquesta iniciativa promou la participació i connexió de dones en l'àmbit tecnològic. Pretén contribuir a trencar barreres i fomentar la igualtat en un sector tradicionalment masculinitzat.

El 6 de febrer de 2025 va tenir lloc a la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa l'acte de lliurament del **5è Premi Rosa Argelaguet i Isanta**, un guardó que reconeix la trajectòria de dones en l'àmbit de la ciència, la tecnologia i l'enginyeria. En aquesta edició, la distinció ha estat concedida a Mar Reguant Ridó, doctora en economia i experta en el funcionament de les subhastes en els mercats elèctrics.

El Centre Específic de Recerca **Smart Sustainable Resources (SSR)**, creat l'any 2018 i integrat per bona part dels grups de recerca de la UPC Manresa ha renovat el **segell TECNIO** per al període 2025-2028, el qual l'acredita com a desenvolupador tecnològic de qualitat. L'objectiu del SSR és crear, innovar i transferir coneixement en el camp dels recursos naturals, i dels residus urbans, industrials i miners, mitjançant tecnologies per la localització, el processament, la optimització i la reutilització d'aquests recursos. El segell TECNIO que atorga Acció, l'agència per la competitivitat de l'empresa impulsada per la Generalitat de Catalunya, té per objectiu reconèixer els centres que

desenvolupen una activitat de qualitat en recerca i transferència de tecnologia al sector productiu català.

El 24 d'abril es va celebrar la Diada Esportiva i Cultural Universitària de Manresa 2025 i que suposa la seva tercera edició. Va reunir prop de 500 persones i ha comptat amb activitats esportives al Congost durant el matí i activitats culturals a l'Escola a la tarda. L'esdeveniment, coorganitzat per l'Ajuntament de Manresa, UPC Manresa, UManresa i Joviat, es consolida com una cita lúdica i esportiva de la vida universitària i juvenil de la ciutat. Els 60 equips participants han competit en disciplines com bàsquet 3x3, vòlei platja, futbol 7, pickleball, rugby touch i petanca. El programa s'ha completat amb una cursa de 3.000 metres, una activitat de relaxació i una sessió de música i moviment. L'Escola va acollir a la tarda la Diada Cultural com a continuació de la jornada esportiva del matí. Les activitats s'han desenvolupat a les instal·lacions del centre i han estat obertes a tota la comunitat universitària.

3 Secretaria Acadèmica

3.1 Context i principals actuacions

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 20/21 fins al curs 24/25.

Sessions ordinàries i extraordinàries de la Junta

	Ordinàries	Extraord.	Total
Curs 20/21	2	5	7
Curs 21/22	2	2	4
Curs 22/23	2	3	5
Curs 23/24	2	3	5
Curs 24/25	2	2	4

Sessions ordinàries i extraordinàries de la Comissió Permanent

	Ordinàries	Extraord.	Total
Curs 20/21	8	5	13
Curs 21/22	8	5	13
Curs 22/23	12	11	23
Curs 23/24	9	17	26
Curs 24/25	6	13	19

Processos electorals propis

	Com. Permanent	Junta	Unipers.	Total
Curs 20/21	*	*		2
Curs 21/22	*	*		2
Curs 22/23	*	*		2
Curs 23/24	*	*	*	3
Curs 23/24	*	*		2

3.3 Desenvolupament de les propostes de millora

El càrrec de Secretari Acadèmic actualment no té la responsabilitat de cap procés del SGIQ.

3.4 Propostes de millora

El càrrec de Secretari Acadèmic actualment no té la responsabilitat de cap procés del SGIQ.

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'staff 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 24-25, el temes més rellevants en que s'ha treballat són els següents:

1. 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. Després de la sistematització del procés i una certa adaptació de l'escola a la nova sistemàtica, l'objectiu pel curs 23-24 era implicar al nivell tècnic en la execució del procés de manera que progressivament s'anessin assumint les tasques tècniques des dels nivells tècnics d'una forma ordenada i mecànica. Malauradament, l'objectiu no ha assolit el nivell desitjable, en part per una certa incapacitat del suport tècnic i en altra part per l'eventualitat derivada de la vacància de la posició de cap de l'àrea acadèmica. L'objectiu, doncs, resta pendent. Durant el 24-25 la incorporació de la nova cap ha permès avançar en el procediment per gestionar l'encàrrec i certes tasques s'han anat assumint d'una manera ordenada pel suport gestió acadèmica, particularment la obtenció sistemàtica de la informació prèvia i l'enviament dels resultats al serveis centrals en els formats requerits. Tot el procés s'ha documentat en forma de procediment, procediment que es manté actualitzat execució a execució.

Termini d'execució: procediment anual.

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: organització d'esdeveniments, tancament del programa funcional, preparació conveni ajm-UPC i treball en els plecs per licitar el projecte d'interiors, estudi de mobilitat, principalment.

Termini d'execució: indefinit

3. Suport i coordinació de l'enquesta de mobilitat

Necessària per la definició urbanística de la FN, Ajuntament de Manresa encarrega una

enquesta de mobilitat específica per al la comunitat EPSEM. Donem suport segmentant la població, definint i revisant aspectes de l'enquesta i vetllant per la seva execució.

Termini d'execució: esdeveniment singular

4. 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

5. Vetllar pel funcionament del Consell Assessor.

Després de reformular el consell assessor per a dotar-lo d'un activitat més rica i adaptar-lo a les condicions legals que fixen els estatus de la Universitat, s'ha posat en marxa. L'objectiu en aquest curs ha sigut vetllar per que adquireixi una cultura de funcionament que el faci útil com a instrument relacional (cura de les temàtiques a tractar, vehicular les demandes i inquietuds que hi surten, prendre notes de les disfuncions que apareixen i veure com solucionar-les, etc.)

Termini d'execució: indefinit.

6. Suport a la redacció conveni CETIM per acció publicitària

Donem suport a la redacció del conveni amb CETIM per a l'impuls d'una acció publicitària sostinguda amb suport professional i en col·laboració amb empreses de l'entorn.

Termini d'execució: esdeveniment singular

7. Seguiment de l'impuls d'una Agenda Compartida de la cadena de valor de la fusta

De manera similar a l'Agenda Manresa-Bages (punt següent), la Generalitat impulsa la creació d'un instrument similar associat a la cadena de valor de la indústria de la fusta, des de l'explotació forestal fins la fabricació de derivats de la fusta amb alt valor afegit. Participem en aquesta iniciativa com a representants d'UPC mirant de donar-hi suport i detectar iniciatives interessants.

8. Seguiment de l'Agenda Compartida Manresa-Bages

L'agenda compartida Manresa-Bages és un instrument d'impuls estratègic, en aquest cas de l'àmbit de la salut i social, que s'emmarca en l'estratègia RIIS3 d'especialització territorial. Agrupa tots els actors d'aquest àmbit tant de serveis com industrials a més d'universitats i centres de recerca.

5 Sotsdirecció de promoció, comunicació i recerca

5.1 Context i principals actuacions

Aquest apartat fa referència a les activitats realitzades en els àmbits de la promoció, comunicació i recerca, englobades dins d'una mateixa sotsdirecció. Alguns dels indicadors es poden trobar al llibre de dades altres són indicadors propis fruit de la realització d'activitats i enquestes realitzades.

5.2 Principals dades de promoció i comunicació

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.

	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	24/25
Nombre de Jornades de Portes Obertes	4	4	5	5	4	4
Nombre d'assistents a les Jornades de Portes Obertes	590	630	580	560	550	560
Nombre de visites de promoció d'estudis a centres de secundària	9	18	7	9	11	9
Nombre d'usuaris que han accedit a apartats del web del centre de l'àmbit de la promoció i visites (cada usuari pot haver accedit diverses vegades)	34.145	45.719	44.709	28.366	26.502	13.743
Nombre d'usuaris que han accedit al web del centre i visites (cada usuari pot haver accedit diverses vegades)	41.768	48.455	48.108	54.300	40.626	36.482

Com es pot veure, s'ha continuat amb el nombre de portes obertes del curs anterior, així com la un nombre similar de xerrades en centres de secundària. Pel que fa al nombre d'assistents a les jornades de portes obertes, s'ha mantingut estable. Respecte als accessos a la web, tant de l'apartat de promoció com de la web en general, s'observa un decreixement important, possiblement a causa de l'ús d'altres fonts d'informació per part dels alumnes i persones interessades en els estudis.

Pel que fa als indicadors dels graus, es poden trobar detallats a la [web d'indicadors de la UPC](#). S'observa que hi ha un increment de la demanda global i en primera preferència, fet que explica, en part l'increment de les notes de tall. Pel que fa als màsters, hi ha hagut un lleuger augment de la demanda.

Per altra banda, s'han realitzat 109 notícies a la web de l'escola, 271 notícies a mitjans de comunicació tradicionals i 968 publicacions a les xarxes socials (Instagram, Facebook, X, Bluesky, LinkedIn i el canal de Telegram). Assolint 9.708 interaccions (reaccions, comentaris i comparticions). Mencionar que s'ha deixat

de publicar a X, substituït per Bluesky des del 21 de febrer de 2025, petició feta per la UPC en el seu moment.

5.3 Recerca

S'han dut a terme reunions setmanals amb els principals agents de recerca i transferència de l'escola, integrats per les principals línies de treball, el centre TECNIO i el grup de recerca amb seu a la UPC Manresa. Així mateix, s'ha actuat com a representant de l'escola en esdeveniments i visites d'agents externs relacionats amb la recerca i la transferència.

5.4 Propostes de millora actuals

Després d'analitzar el funcionament de les jornades de portes obertes, s'ha acordat mantenir-ne les quatre edicions, però eliminant el torn de tarda de la jornada que s'organitza al mes de febrer. A més, s'ha previst una major implicació de les associacions de l'escola durant el desenvolupament de les jornades.

D'altra banda, s'ha planificat l'obertura d'un canal de TikTok amb l'objectiu de connectar amb perfils més joves, així com la millora de l'actual pàgina web de l'escola.

6 Sotsdirecció d'empresa i relacions externes

6.1 Context i principals actuacions

La sotsdirecció d'empresa i relacions externes de l'EPSEM té com a missió facilitar la transferència del talent generat a través dels seus programes de grau i màster cap a l'ecosistema industrial de l'entorn, actuant com a nexa entre la universitat i el teixit productiu. Aquesta tasca es desenvolupa no només mitjançant la relació directa amb l'estudiantat, sinó també promovent la implicació del professorat i personal docent i investigador (PDI), amb l'objectiu d'apropar les empreses a la universitat, crear vincles estables de col·laboració i fomentar la transferència de coneixement.

En aquest sentit, es proporcionen mecanismes perquè les empreses puguin relacionar-se amb la comunitat universitària i articular les seves necessitats formatives, tecnològiques i de captació de talent, afavorint el desenvolupament de convenis de cooperació educativa i altres acords de col·laboració. Aquestes interaccions contribueixen a millorar la formació acadèmica de l'estudiantat, oferint una primera exposició als entorns professionals i industrials reals, i alhora faciliten la generació de projectes conjunts i iniciatives de transferència de coneixement entre ambdues parts.

El context industrial de la Catalunya Central, àmbit geogràfic immediat de l'EPSEM, presenta una estructura complexa i heterogènia, caracteritzada pel predomini de pimes i micropimes. La diversitat sectorial és molt notable, amb un pes rellevant de la indústria metal·lúrgica, però també de la química, la mineria, l'electrònica, les telecomunicacions, l'alimentació i la logística, amb l'automoció com a vector econòmic transversal. Aquest escenari genera necessitats formatives i de transferència diverses, a les quals l'EPSEM dona resposta mitjançant una oferta acadèmica integrada per 6 graus i 3 màsters universitaris.

6.2 Anàlisi d'indicadors

Es disposa dels indicadors corresponents al curs 2024/2025, així com de l'històric dels cursos 2019/2020 a 2023/2024, fet que permet analitzar l'evolució dels principals resultats associats als processos de gestió de l'orientació professional i de les pràctiques externes en un horitzó temporal ampli. Cal tenir present que part d'aquesta evolució ha estat condicionada per l'impacte de la pandèmia de la COVID-19, especialment en els cursos 2019/2020 i 2020/2021, que van alterar tant el format com l'abast de diverses activitats.

A continuació es presenten els indicadors associats al procés 3.5 – Gestió de l'orientació professional i al procés 3.6 – Gestió de les pràctiques externes, que permeten valorar el grau d'activitat, la participació de l'estudiantat, la implicació del teixit empresarial i l'evolució de les oportunitats professionals ofertes.

Procés 3.5 Gestió de l'orientació professional**Indicadors**

Curs	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/2024	2024/2025
Nombre d'accions d'orientació professional programades	1	3	3	3	3	2
Nombre d'estudiants que han participat	58	162	177	184	312	330
Nombre d'entitats que han col·laborat en les accions programades	7	17	19	28	36	33
Nombre d'ofertes a la borsa de treball	52	78	93	232	531	511

Anàlisi dels resultats

Durant el curs 2024/2025 s'ha continuat consolidant el conjunt d'accions d'orientació professional impulsades des de la sotsdirecció d'empresa i relacions externes. Tot i que el nombre d'accions programades es redueix respecte del curs anterior (2 accions), aquestes han assolit un impacte significatiu en termes de participació, amb un increment del nombre d'estudiants participants fins als 330, superant els valors del curs 2023/2024.

Aquest augment de la participació és resultat de diverses mesures específiques de foment de l'assistència, entre les quals destaca la coordinació amb els responsables dels diferents graus, mitjançant una reunió amb tots els coordinadors perquè informessin directament l'estudiantat a l'aula sobre les activitats programades. Així mateix, en el marc del Fòrum Universitat-Empresa, es va promoure la participació activa tant de professorat com d'estudiantat, afavorint la presència anticipada i la interacció amb les empreses participants. Paral·lelament, les activitats van ser difoses de manera intensiva a través dels canals de comunicació institucionals de l'EPSEM, així com mitjançant cartelleria específica al centre.

Pel que fa a la implicació del teixit empresarial, el nombre d'entitats col·laboradores es manté en valors elevats (33 entitats), consolidant la tendència positiva dels darrers cursos. Aquest fet té un impacte directe en el volum d'ofertes gestionades a través de la borsa de treball, que, tot i una lleugera reducció respecte del màxim assolit el curs anterior, es manté en un nivell molt superior al dels cursos previs a 2022/2023.

El Fòrum Universitat-Empresa es manté com l'activitat de referència dins d'aquest procés, tant pel volum de participació com pel nombre d'entitats col·laboradores, i contribueix de manera rellevant a la generació d'oportunitats professionals per a l'estudiantat. La integració de la borsa de treball en l'aplicatiu unificat de la UPC continua facilitant la publicació d'ofertes per part de les empreses i millorant-ne la visibilitat i l'accessibilitat.

En conjunt, els indicadors mostren una evolució positiva del procés, amb una optimització de les

accions realitzades i un increment de l'impacte malgrat la reducció del nombre d'activitats programades, fet que posa de manifest l'eficàcia de les mesures adoptades per fomentar la participació i la relació amb l'entorn professional.

Procés 3.6 *Gestió de les pràctiques externes*

Indicadors

Curs	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/2024	2024/2025
Nombre d'empreses o institucions amb conveni de pràctiques	77	94	111	118	108	113
Nombre de convenis de pràctiques realitzats	159	194	202	252	266	293
Nombre d'hores de pràctiques realitzades	61405	81052	101655	117563	104070	111785
Nombre total d'estudiantat participant	124	147	183	232	168	185
Nombre d'estudiantat participant (GREAUT)	1	41	34	81	80	86
Nombre d'estudiantat participant (GREEIA)	24	19	26	18	36	47
Nombre d'estudiantat participant (GREMEC)	48	47	75	93	76	93
Nombre d'estudiantat participant (GREQUI)	8	12	16	22	19	21
Nombre d'estudiantat participant (GRERMR)	8	3	3	2	5	2
Nombre d'estudiantat participant (GRETIC)	26	24	38	30	46	36
Nombre d'estudiantat participant (MUEM)	4	3	0	1	2	4
Nombre d'estudiantat participant (MUERN)	1	1	1	5	1	
Mitjana de les qualificacions obtingudes en les pràctiques	8,47	8,7	8,56	8,69	8,86	8.7
Mitjana de preu / hora de pràctiques	7.53	7.35	7.52	7.62	7,80	8.4

Anàlisi

L'anàlisi dels indicadors corresponents al curs 2024/2025 posa de manifest la consolidació del procés de gestió de les pràctiques externes a l'EPSEM, tant pel que fa al volum d'activitat com a la qualitat de l'experiència formativa ofertada a l'estudiantat. El nombre d'empreses o institucions amb conveni de pràctiques augmenta fins a 113, recuperant la tendència de creixement després del lleuger descens observat el curs anterior, fet que evidencia la solidesa de la relació amb el teixit productiu i institucional de l'entorn.

En paral·lel, el nombre de convenis de pràctiques realitzats continua augmentant de manera significativa, assolint els 293 convenis, el valor més alt de la sèrie analitzada. Aquest increment té

un reflex directe en el volum d'activitat, amb 111.785 hores de pràctiques realitzades, que es mantenen en valors elevats tot i les oscil·lacions en el nombre total d'estudiants matriculats en determinades titulacions.

Pel que fa a la participació de l'estudiantat, el nombre total d'estudiants que han realitzat pràctiques externes durant el curs 2024/2025 s'incrementa fins als 185, mostrant una recuperació respecte del curs anterior. L'anàlisi per titulacions posa de manifest una participació especialment destacada en els graus d'Automoció (GREAUT), Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (GREEIA) i Enginyeria Mecànica (GREMEC), així com una participació estable en la resta de titulacions de grau i màster, fet que confirma el caràcter transversal d'aquest procés dins del centre.

La qualitat de les pràctiques externes es reflecteix en la mitjana de les qualificacions obtingudes, que es manté en un valor elevat (8,7), en línia amb els resultats dels darrers cursos acadèmics. Aquest indicador evidencia un bon nivell d'assoliment de les competències professionals i transversals previstes en els plans d'estudis, així com una adequada adequació entre les activitats desenvolupades i els resultats d'aprenentatge esperats.

Finalment, la mitjana del preu per hora de pràctiques experimenta un increment notable fins als 8,4 €/hora, consolidant la tendència lleugerament a l'alça observada en cursos anteriors. Aquesta evolució s'interpreta com un indicador positiu de la valoració del perfil de l'estudiantat de l'EPSEM per part de les empreses col·laboradores, així com d'una progressiva millora de les condicions de les pràctiques externes.

En conjunt, els indicadors del curs 2024/2025 mostren un procés madur i consolidat, amb una evolució positiva tant en volum com en qualitat, que reforça el paper de les pràctiques externes com a element clau de connexió entre la formació acadèmica i l'entorn professional.

6.3 Desenvolupament de les propostes de millora

Durant el curs 2024/2025 s'ha continuat treballant de manera sistemàtica en el desplegament de les propostes de millora associades als processos 3.5 – Gestió de l'orientació professional i 3.6 – Gestió de les pràctiques externes, moltes de les quals deriven de la implantació i consolidació del sistema unificat de gestió de convenis i de la borsa d'ofertes de pràctiques de la UPC.

En aquest sentit, s'ha consolidat l'ús de les noves eines digitals tant per part del personal gestor com de les empreses i l'estudiantat, fet que ha contribuït a una major eficiència dels processos i a una millora en la traçabilitat de les dades. Paral·lelament, s'ha reforçat i actualitzat la informació publicada al portal web de l'escola, amb l'objectiu de facilitar l'accés a la informació rellevant i millorar la comunicació amb els diferents col·lectius implicats.

6.4 Propostes de millora

De cara als propers cursos, es proposa continuar impulsant el Fòrum Universitat-Empresa com a principal eina de contacte i interacció entre l'estudiantat, el professorat i les empreses, així com

ampliar i diversificar l'oferta d'activitats formatives relacionades amb l'orientació professional, amb l'objectiu d'incrementar-ne l'impacte i la participació.

Pel que fa a les pràctiques externes, es continuarà treballant en la millora contínua dels indicadors de seguiment, així com en l'optimització dels processos associats a la gestió dels convenis de cooperació educativa. Aquestes accions tenen com a finalitat assolir els valors objectiu establerts, reforçar la qualitat de l'experiència formativa de l'estudiantat i consolidar la col·laboració amb el teixit empresarial i institucional de l'entorn.

Així mateix, el curs 2024/2025 no s'han realitzats accions formatives vinculades al desenvolupament de la carrera professional de l'estudiantat, amb la col·laboració de UPC Alumni, aquest tipus d'accions contribueixen a complementar la formació acadèmica amb competències transversals i coneixements orientats a la inserció laboral i es proposa reactivar-les el curs vinent.

7 Sotsdirecció de relacions internacionals

7.1 Context i principals actuacions

El terme *universitas* refereix a "tot el món", i amb ell es ressalta el caràcter transcendent del coneixement i de l'activitat acadèmica. Així, la pròpia UPC defineix en els seus Estatuts (article 4, "Objectius de la Universitat", punt 4.4) el caràcter universal del seu coneixement i la seva difusió en un món sense fronteres. Un element clau de la universitat és, doncs, la internacionalització, entesa aquí com a pràctica d'excel·lència transversal i de transmissió de determinats valors, centrada en una integració internacional, intercultural i global de coneixements (Internationalisation of Higher Education, Parlament Europeu, 2015). Així, la internacionalització va més enllà de la simple mobilitat i el seu caràcter transversal incideix en diversos àmbits com la docència, la recerca i responsabilitat social de l'Escola. En particular, la internacionalització és clau per a formar ciutadans i ciutadanes globals capaços de comprendre i abraçar la complexitat de la multiculturalitat del món amb una actitud de respecte, oberta i tolerant i amb compromís i responsabilitat social envers els reptes d'avui. També permet captar talent i aprofitar oportunitats de recerca i transferència internacionals, formant un cercle virtuós d'excel·lència en l'educació superior.

En aquest context ampli d'internacionalització, el treball de la sotsdirecció de relacions internacionals ve marcada per la voluntat de consolidar, però també d'ampliar el radi d'acció més enllà de, la mobilitat clàssica. Amb la finalitat de crear condicions favorables perquè les iniciatives emergents d'internacionalització d'estudiantat, PDI i PTGAS puguin prosperar, la nostra tasca involucra la promoció, planificació, assessorament, organització i suport d'activitats i actuacions en l'àmbit de les relacions internacionals. Aquesta tasca l'encarem atenent a cinc reptes clau:

1. Internacionalitzar la institució.
2. Internacionalitzar les persones.
3. Internacionalitzar l'activitat de docència, recerca, transferència de tecnologia i responsabilitat social.
4. Intensificar el partenariat estratègic i les aliances externes.
5. Desenvolupar les eines i els recursos adequats per poder implementar les activitats d'internacionalització.

Durant el curs 2024-25, i en línia amb l'objectiu d'impulsar aprenentatges amb una dimensió internacional i una major integració amb els socis d'Unite!, hem continuat explorant la creació d'una doble titulació internacional del màster en Enginyeria de Mines amb el Politècnico di Torino i la Universitat de Lisboa. No obstant, aquest procés s'ha vist temporalment frenat per la necessitat de reverificar el nostre màster.

En paral·lel, hem promogut formes d'internacionalització no mòbils a través de la implantació d'activitats d'aprenentatge col·laboratiu en línia (COIL) amb dimensió internacional. En aquest marc, hem desenvolupat projectes conjunts amb el Politècnico di Torino, la TU Graz i la Wrocław University of Science and Technology.

A nivell més ampli, hem treballat amb tots els socis d'Unite! per identificar i resoldre les necessitats, tant comunes com singulars, que presenten les diferents universitats a l'hora d'oferir cursos en línia col·laboratius. Això inclou aspectes com el reconeixement de les hores de docència i d'aprenentatge, i la coordinació de calendaris acadèmics.

Pel que fa a la mobilitat bilateral Erasmus+, aquest curs ha estat marcat per la implementació a la UPC del nou sistema digital de gestió de convenis (Erasmus Without Papers, EWP). Durant els darrers anys, molts dels acords existents s'han anat renovant provisionalment fins a poder actualitzar-los dins d'aquest nou sistema.

Finalment, també hem treballat per ampliar l'oferta de mobilitat més enllà de les universitats europees, i s'han signat nous acords amb institucions d'Àsia, Llatinoamèrica i Nord-amèrica.

7.2 Anàlisi d'indicadors

A la present secció mostrem els valors recents d'alguns dels indicadors més significatius de la sotsdirecció de relacions internacionals de l'EPSEM, en particular aquells relatius al procés del sistema de qualitat 3.4 Gestió de la mobilitat de l'estudiantat.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
Nombre d'acords de mobilitat amb d'altres centres i institucions	19	19	19	19	19	22	26
Nombre d'estudiantat propi que surt en programes de mobilitat	14	13	5	15	10	13	13
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREAUT)	0	0	0	5	1	4	8
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREEIA)	1	0	0	1	0	0	1
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREMEC)	5	6	3	3	4	3	1
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GREQUI)	2	1	0	0	2	1	0
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GRERMR)	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'estudiantat outgoing per titulació de Grau (GRETIC)	5	6	2	6	3	5	3
Nombre d'estudiantat que es rep a partir de programes de mobilitat	10	5	0	3	4	5	5

Els índexs de mobilitat estudiantil continuen sent inferiors als desitjats. Per tant, és necessari seguir fomentant que l'alumnat participi en estades internacionals i treballar per atreure més estudiants d'intercanvi (incoming).

No obstant això, analitzem les dades amb optimisme, ja que la demanda de mobilitat ha crescut notablement. Aquest increment no es veu reflectit en les xifres finals degut a imprevists, com la cancel·lació darrera hora, al segon semestre, d'un grup de sis estudiants.

7.3 Desenvolupament de les propostes de millora

Respecte de les propostes de millora en vies d'execució proposades el curs anterior, s'han treballat les següents: 1.a, 1.c, 1.e, 1.f; 2.a, 2.c, 2.d; 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e; 4.a, 4.c, 4.d; 5.a, 5.b, 5.c.

7.4 Propostes de millora actuals

En aquest apartat formulem propostes de millora actuals per a cada un dels reptes clau introduïts més amunt, en la secció de context, i les continuarem treballant al llarg dels propers mesos.

1. Internacionalitzar la institució
 - a) Pla d'Internacionalització de l'EPSEM, articulat amb el Pla general de la UPC.
 - b) Treball conjunt amb entitats del territori, (eg, l'Ajuntament de Manresa, el Bàsquet Manresa, empreses), per adreçar les necessitats en la internacionalització de la comarca.
 - c) Actualització de la secció de mobilitat de la web, a partir de bones pràctiques d'altres escoles de la UPC i d'altres universitats europees.
 - d) Fomentar l'ús de les plataformes de visualització de dades disponibles com a eines de monitorització de l'activitat i de seguiment dels indicadors (web)
 - e) Reestructurar els destins internacionals de manera estratègica, reforçant les col·laboracions existents i buscant nous partners d'interès.
 - f) Promoure una estratègia d'internacionalització de cada titulació (+DTI)
2. Internacionalitzar les persones. Facilitar i consolidar la mobilitat en ambdós sentits, d'immigració i d'emigració, d'alumnat, PDI, PTGAS.
 - a) Implementant nous convenis de mobilitat amb universitats d'arreu del món: Europa, Amèrica, Àsia, Àfrica i Oceania.
 - b) Millorar l'acollida de la comunitat internacional a la UPC (també, de professorat en mobilitat E+KA131 que té un efecte internacionalitzador sobre molts estudiants): protocol de rebuda; activitats d'acollida (lingüística); mentoratge; visibilitzar la comunitat internacional de l'Escola; desenvolupar la competència intercultural de l'escola.
 - c) Treballar per a una internacionalització més inclusiva. Convertir les eines digitals de col·laboració en instruments d'inclusió que ens ajudin a fer arribar la internacionalització a tothom.
 - d) Impulsar la "internacionalització a casa" com a element clau per garantir una experiència internacional per a tothom, independentment de que hi hagi una mobilitat física.
3. Internacionalitzar l'activitat de docència, recerca, transferència de tecnologia i responsabilitat social
 - a) Treballar per assolir una internacionalització per a tothom, més inclusiva, digital i sostenible.
 - b) Proposar noves formes de mobilitat més enllà de les mobilitats semestrals/anuals d'estudiants, promocionant la innovació docent: BIP (proposta de millora) i COILs

- (aprenentatges col·laboratiu internacional en-línia).
- c) Fer esforços d'internacionalització als diferents nivells formatius, atenent a les necessitats internacionalitzadores diferents de grau, màster i doctorat.
 - d) Els nous acords inter-institucionals (IIA) signats contemplen també la mobilitat de PDI/PTGAS.
 - e) Nous acords inter-institucionals amb països (europeus, llatino-americans, africans i asiàtics) on desenvolupar actuacions de cooperació per al desenvolupament.
 - f) Integració dels tràmits de mobilitat en-línia Erasmus Without Papers i de IIAs.
 - g) Garantir la qualitat de la mobilitat outgoing i incoming: Analitzar la qualitat de la mobilitat a partir de la implementació d'un mecanisme de seguiment i avaluació de l'experiència dels estudiants. Dissenyar estratègies per garantir el caràcter sostenible i inclusiu dels programes de mobilitat.
 - h) Millorar i endreçar l'oferta en anglès de les assignatures de l'Escola.
4. Intensificar el partenariat estratègic i les aliances externes
- a) En el context europeu es treballa per a donar prioritat a la signatura de nous IIA de mobilitat amb les universitats de l'aliança Unite! que ajudin a impulsar la col·laboració estratègica d'equips internacionals.
 - b) La signatura de nous convenis de mobilitat es fa amb criteris de col·laboració potencial en recerca.
 - c) Doble Titulació Internacional del MUEM: Polito? Ullisboa? Graus?
 - d) Co-direccions de tesis doctorals
5. Desenvolupar les eines i els recursos adequats per poder implementar les activitats d'internacionalització
- a) Estudiar el marc adequat per a dur a terme cursos COILs
 - b) Aprofitament de les oportunitats per ampliar els diferents àmbits de mobilitat: impulsar mobilitats Erasmus+ KA171 amb nous països (Bolívia, Mali, Burkina Faso, Austràlia, Canadà, EEUU, Japó, Corea del Sud, Xina, Malàisia, Marroc, Taiwan, Argentina, Brasil, Xile, Colòmbia, Equador, Mèxic, Panamà, Perú, Líban, Albània, Egipte, i Ucraïna).
 - c) Signatura de IIA amb universitats d'interès estratègic.

8. Sotsdirecció de qualitat i estudiantat

8.1 Context i principals actuacions

Al llarg del curs 2024/25 ha continuat el desplegament ordinari del sistema de garantia interna de qualitat SGIQ de l'EPSEM. Les principals actuacions derivades de la implantació dels seus processos han comportat l'acreditació i verificació de titulacions així com la modificació de normatives derivades dels processos.

La bústia d'incidències que recull queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions es troba activa 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.

L'actuació més significativa del present curs ha estat la programació i verificació d'una nova titulació, el Màster Universitari en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials.

Les principals actuacions realitzades a l'EPSEM el curs acadèmic 2024/25 vinculades als processos del SGIQ han estat:

Programació del Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials. La Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 10/2024 de 2 d'octubre va aprovar la proposta d'impartició del Màster Universitari de Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials dins del procediment d'assegurament de la seva qualitat.

Proposta de modificacions del Màster en Enginyeria Minera. La Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 10/2024 de 2 d'octubre va aprovar la proposta de modificació del Màster Universitari en Enginyeria Minera sobre la regulació d'accés al màster i la impartició en modalitat híbrida atenent a les propostes de millora de la comissió del màster, segons el RD 822/2021 pel que s'estableix l'organització dels ensenyaments universitaris i dins del procediment d'assegurament de la seva qualitat. 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.

Proposta de nous itineraris en els graus Industrials i de Recursos Minerals. La Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 16/2024 d'11 de desembre va aprovar la proposta de nous itineraris de les dobles titulacions en els graus Industrials i de Recursos Minerals i el seu Reciclatge, segons el Marc de dobles titulacions aprovat pel Consell de Govern (Acord CG 60/2017) i dins del procediment d'assegurament de la seva qualitat.

Informe de Gestió del curs 2023/2024. D'acord amb el que estableix el procés 7.1 *Publicació d'informació i rendició de comptes* del SGIQ de l'Escola, la direcció del centre ha elaborat l'Informe de Gestió del curs 2023/2024 a on es rendeix comptes de l'activitat institucional desenvolupada per l'equip directiu en aquell període. L'Informe de Gestió ha estat presentat i aprovat a la Junta d'Escola en la sessió 1/2025 de 29 de gener. Aquest informe és accessible a l'apartat d'Evidències del [portal de qualitat](#) del web de l'Escola.

Modificacions de l'àmbit de coneixement de diverses titulacions. La Junta d'Escola en la sessió 1/2025 de 29 de gener va aprovar la proposta d'adscripció a àmbits de coneixement de les

memòries de títols universitaris oficials de grau de l'EPSEM, d'acord al RD 822/2021. Tots els graus s'adscriuen a la branca de «Enginyeria i Arquitectura». El grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, el grau en Enginyeria Mecànica i el grau en Enginyeria d'Automoció s'adscriuen a l'àmbit «Enginyeria industrial, enginyeria mecànica, enginyeria automàtica, enginyeria de l'organització industrial i enginyeria de la navegació». El grau en Enginyeria Química i el grau en Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge s'adscriuen a l'àmbit «Enginyeria química, enginyeria dels materials i enginyeria del medi natural».

Composició de la comissió del màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials. La Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 2/2025 de 26 de març va aprovar la proposta de composició de la Comissió per a l'elaboració del document de verificació del Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials dins del procediment d'assegurament de la seva qualitat.

Modificació de la normativa de pràctiques externes. La Comissió de Qualitat / Comissió Permanent en la sessió 6/2025 de 21 d'abril va aprovar la proposta de la modificació de la normativa de pràctiques externes de l'EPSEM, segons l'RD 1393/2007, l'RD 592/2014, l'RD 822/2021, la Normativa reguladora de pràctiques acadèmiques externes de la UPC (Acord CG/2020/05/54) i dins del procediment d'assegurament de la seva qualitat.

Memòria de Verificació del Màster en Enginyeria de Mines. La Junta d'Escola en la sessió 3/2025 de 16 de juliol va aprovar la proposta de Memòria de Verificació del Màster Universitari en Enginyeria de Mines.

Memòria de Verificació del Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials. La Junta d'Escola en la sessió 3/2025 de 16 de juliol va aprovar la proposta de Memòria de Verificació del Màster Universitari en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials.

Verificació del Màster en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials. AQU Catalunya emet el 21 de juliol de 2025 l'Informe de Verificació del Màster Universitari en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials amb resultat favorable.

Modificació del Màster en Enginyeria de Mines. AQU Catalunya emet el 21 de juliol de 2025 l'Informe de Modificació del Màster Universitari en Enginyeria de Mines, oferint una recomanació sobre la modalitat virtual i la fase no presencial, amb resultat favorable.

8.2 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.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
Nombre de processos implantats	16	18	18	18	18	18	18
Nombre de processos modificats, eliminats o creats de nou	0	18	0	0	18	0	0
Nombre de plans o procediments derivats del SGIQ creats o modificats	0	1	0	2	11	1	1

Un altre aspecte que preveu el 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	2022/23	2023/24	2024/25
Nombre de queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions	20	14	14	10	10
Percentatge de resolució de les queixes i reclamacions	100 %	100 %	100%	100%	100%
Nombre de queixes i reclamacions relacionades amb docència i avaluació	14	8	8	4	3
Nombre de queixes i reclamacions relacionades amb gestió dels serveis	6	2	4	6	7

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 2024/25 relacionades amb gestió de serveis, una és relativa als horaris per recollir títols, una es va redirigir com a instància cap a serveis acadèmics, tres són exactament la mateixa sobre funcionament de la DAM, una és sobre el funcionament de les cartelleres i una és sobre informació per cursos a jubilats.

En el curs 2024/25 no s'ha rebut cap comunicació a la bústia d'incidències referida al desenvolupament dels processos del SGIQ. Ni tampoc en 2020/21, 2021/22, 2022/23, ni 2023/24.

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

	2019/ 20	2020/ 21	2021/ 22	2022/ 23	2023/ 24	2024/ 25
Percentatge d'estudiantat que ha participat al Pla d'Acollida	75%	80%	80%	80%	80%	88%

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. Tots els estudiants són tutoritzats, els estudiants del mateix grau tenen un mateix referent tal com s'explica al Pla d'Acció Tutorial.

Els indicadors de satisfacció de tot el centre es poden trobar a la [web d'indicadors de la UPC](#).

8.3 Desenvolupament de les propostes de millora

Les propostes de millora són part essencial en el desenvolupament dels processos del Sistema de Qualitat i constitueixen la concreció del SGIQ aplicat a garantir la qualitat de l'oferta formativa de l'Escola. A partir del desenvolupament de cada procés, de l'anàlisi dels valors dels indicadors i de la consideració del context, els responsables dels processos introdueixen les propostes en el Pla de Millora. Són especialment rellevants en aquesta introducció els processos de seguiment i

acreditació de les titulacions. També, la revisió del propi SGIQ comporta la incorporació de propostes de millora.

A partir del curs 2014/2015 s'implanta l'aplicació SAT (Seguiment i Acreditació de les Titulacions) dissenyada pel Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat GPAQ de la UPC, que propicia la gestió activa de les propostes de millora que puguin generar les unitats acadèmiques, ja sigui per titulació o amb caràcter transversal de centre. El resum de les propostes registrades al SAT és:

- Nombre total de propostes de millora efectives en el SAT (fins a l'any 2024/25): 102
- Nombre total de propostes efectives completades (fins a l'any 2024/25) : 89
- Nombre total de propostes actualment actives: 13
 - Curs 2020/2021: de les 18 proposades s'han completat 15; actives 3.
 - Curs 2021/2022: de les 9 proposades s'han completat 6; actives 3.
 - Curs 2022/2023: de les 10 proposades s'han completat 3; actives 7.
 - Curs 2023/2024: no es va registrar cap proposta.
 - Curs 2024/2025: no es va registrar cap proposta.

Així doncs, a data 31 de juliol de 2025, tancament del curs 2024/2025, es troben actives 13 propostes de millora: 1 correspon al GREAUT, 2 al GREMEC, 1 al GRETIC, 4 al MUEM i 5 són transversals de centre.

8.4 Propostes de millora actuals

Actualment es treballa en l'assoliment de les millores següents:

- Reactivació dels processos del SGIQ que havien quedat aturats sense la coordinació d'una sotsdirecció de qualitat
- Reverificació del Grau en Enginyeria d'Automoció
- Creació de sinergies i optimització dels recursos per a oferir assignatures obligatòries o optatives més transversals a totes les titulacions de grau

Des de la implantació de les noves versions dels processos del SGIQ de l'Escola al 2022/23, l'equip directiu no ha constatat la necessitat de modificar ni de crear cap altre procés. Per la seva banda, cap grup d'interès ha indicat propostes en aquest sentit.

9 Sotsdirecció d'Innovació Docent

9.1 Context

La sotsdirecció d'innovació docent del centre, vinculada al projecte Galàxia Aprenentatge 2025 de suport a projectes de transformació de la formació a la UPC de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa, s'inicia a data 1 de gener de 2025.

L'esmentat projecte porta associat el títol «Consolidació de competències clau i innovació docent a la EPSEM: Visió de futur cap a la Fàbrica Nova», té una durada prevista de 28 mesos (inici gener 2025, finalització abril 2027), i es desenvolupa d'acord a les condicions que s'especifiquen a les bases de la «Convocatòria Galàxia Aprenentatge 2024 de suport a projectes de transformació de la formació a la UPC» aprovada per l'Acord CG/2024/02/17, de 24 d'abril de 2024, del Consell de Govern, amb adaptació de la periodificació i calendari.

El projecte Galàxia Aprenentatge de la EPSEM s'orienta a 4 objectius principals: i/ Millora metodològica i de coordinació entre assignatures de grau; ii/ Vehicular noves oportunitats d'aprenentatge innovadores i vinculades amb l'empresa i la societat; iii/ Millora de la tutorització i el seguiment de l'estudiantat per millorar el rendiment, la presencialitat i el compromís; iv/ Incorporar el marc revisat de Competències Transversals comunes a les titulacions que es verifiquin, reverifiquin o modifiquin durant la durada del projecte. Aquests, queden recollits sota 3 focus principals de treball:

Introducció de metodologies actives/participatives d'ensenyament-aprenentatge: durant el projecte es desplegaran diferents metodologies actives d'aprenentatge, tenint en compte la naturalesa de les assignatures i els objectius que plantegin els mateixos docents. Poden incloure aprenentatge cooperatiu, aprenentatge basat en projectes, aprenentatge basat en problemes, Flipped classroom, etc. Per valorar l'impacte de les mesures implementades es recolliran dades relatives a:

- *Valoracions dels estudiants:* satisfacció dels estudiants sobre les metodologies actives d'aprenentatge i activitats introduïdes a les assignatures, i més concretament impacte que han tingut en l'aprenentatge de conceptes, l'aplicació pràctica dels mateixos i l'assoliment de competències transversals.
- *Valoracions dels professors:* sobre l'impacte que han tingut les metodologies d'aprenentatge actiu i activitats introduïdes en el procés d'ensenyament-aprenentatge (incloent aprenentatges nuclears de les assignatures, treball de competències transversals, i motivació de l'alumnat), expectatives que tenien com a docents, i valoració de l'experiència.
- *KPI's d'assignatura:* % d'assistència regular a classe, % d'alumnes que ha seguit l'avaluació continuada, nº de queixes recollides pel professor/a en relació a les metodologies, % d'alumnes que ha superat les activitats d'aprenentatge emmarcades dins el projecte, % d'alumnes que ha superat l'assignatura.

Anàlisi i millora del pla d'Acció Tutorial del centre: entenent la tutoria universitària com un procés sistemàtic, continu, integrat en les titulacions, intencional i planificat, s'analitzarà l'actual pla d'acció tutorial del centre amb l'objectiu de millorar-lo. L'anàlisi d'opinions i d'informació relativa al coneixement, ús, satisfacció i expectatives dels agents protagonistes (estudiants i tutors), així

com la retroalimentació amb aquests, ha d'ajudar a plantejar diferents propostes de millora. Per poder fer l'anàlisi es recolliran dades relatives a:

- *Valoracions dels estudiants*: satisfacció dels estudiants sobre diferents aspectes de les tutories, què n'esperen de les tutories i ús que en fan de les mateixes.
- *Valoracions dels tutors*: valoracions sobre diferents aspectes del pla d'acció tutorial, autovaloració de l'execució de les tutories, i propostes de millora.
- *Valoracions d'un focus group d'estudiants*: valoració de propostes de millora del pla d'acció tutorial.

Suport en aspectes de coordinació docent: es donarà suport en aquells aspectes que ho requereixin, incloent els relacionats amb la millora de la coordinació docent entre professorat d'una mateixa assignatura i entre professorat d'assignatures diferents, i en la incorporació del marc revisat de competències transversals.

Així mateix, a partir del projecte s'esperen obtenir els següents beneficis: i/ Millora de la motivació i compromís amb l'aprenentatge; ii/ Reducció de l'absentisme i abandonament; iii/ Millora de l'aprenentatge i dels resultats acadèmics; iv/ Millora de l'assoliment de les competències clau; v/ Millora de la preparació per al món professional; vi/ Millora global de la satisfacció de l'estudiantat.

El desplegament del projecte s'ha estructurat d'acord a la metodologia «Design Thinking», la qual posa al centre del procés de disseny i transformació a l'usuari (estudiantat i professorat). S'han definit 5 fases (Etapà 0; Inspirar; Idear; Implementar; Etapa final):

Etapà 0: Arrencada del projecte, formalitzar l'equip de treball, posar en context, definir assignatures participants, i diagnòsis inicials.

Inspirar: Identificar quines metodologies actives i/o altres innovacions es podrien aplicar a cada assignatura participant. Mecanismes: formació per al PDI, benchmarking (comparació de recursos/metodologies propis amb "bones pràctiques" identificades a partir d'experiències d'altres centres i d'experiències de professorat intern), compartir know-how.

Idear: Identificar punts de millora, generar i compartir idees (què/com/quant/per què), valorar l'adequació i viabilitat de les mateixes, i desenvolupar propostes concretes d'aplicació.

Implementar: preparar materials docents (si procedeix), aplicar, valorar, millora continua (redefinir, si procedeix), i compartir resultats.

Etapà final: back-up del projecte, analitzar resultats, tancar la memòria, i actualitzar know-how.

9.2 Principals actuacions

Les principals actuacions realitzades el curs acadèmic 2024/25 vinculades al Projecte Galàxia Aprenentatge de la EPSEM han estat:

Arrencada del projecte. A data 30 de gener es va mantenir una reunió virtual amb el Vre. de Política

Universitària de la UPC, la direcció de l'Institut de Ciències de l'Educació ICE-UPC i la direcció tècnica de l'Institut de Ciències de l'Educació ICE-UPC, per formalitzar l'inici del projecte. Durant els mesos de febrer i març de 2025 es realitzen reunions inicials amb el PDI interessat a participar, es defineix el context del projecte, s'informa sobre les fases de desplegament del mateix i es concreten les assignatures participants (inicialment es defineix la participació de 18 assignatures en l'aplicació de metodologies actives i/o innovacions docent).

Formacions per al PDI. Amb l'objectiu de dotar al PDI de més eines per a que pugui revisar l'orientació i pràctica dels processos d'ensenyament-aprenentatge dins les seves assignatures, afavorint l'atribució de sentit i l'aprenentatge significatiu dels i les estudiants, s'han realitzat a la EPSEM 2 cursos oferts per l'ICE i impartits per professorat expert en neuroeducació:

- L'aprenentatge en l'àmbit universitari des d'una mirada neuroeducativa: 28 de maig i 4 de juny de 2025; 4 hores.
- Estratègies d'ensenyament-aprenentatge a l'aula: les metodologies en clau neuroeducativa": 7 de juliol; 3 hores.

Formació sobre ètica i protecció de dades: La direcció de la EPSEM i la sotsdirecció d'innovació de la EPSEM van assistir al curs «Criteris per avaluar els aspectes ètics i de protecció de dades vinculats a la recerca educativa (2 hores)» el 15 de maig de 2025.

Espai «Projecte Galàxia Aprenentatge a l'EPSEM» a Atenea: Per mantenir la transparència informativa, facilitar l'accés i centralitzar la documentació principal del projecte que no contingui dades personals i/o sensibles, es va obrir un espai al campus digital Atenea. Al mateix hi tenen accés totes les persones (PDI) participants al projecte.

Diagnosis inicials de les assignatures participants: El PDI participant ha realitzat un autodiagnòs de les assignatures participants al projecte que imparteix, i ha reflexionat sobre les singularitats de la seva docència, metodologies docents principals aplicades, punts forts, i punts de millora.

Definició de propostes concretes d'actuació: A partir dels diagnòs inicials, s'ha acompanyat al PDI participant en la confecció de fulls de ruta i planificació de desplegament d'accions que s'iniciarien a partir del mes de setembre de 2025.

Peticions de suport tècnic de serveis de producció audiovisual per a l'elaboració de recursos docents. Es van recollir un total de 3 peticions de PDI per a obtenir suport tècnic per part dels serveis de producció audiovisual de la UPC per a l'elaboració de recursos docents (videos) directament vinculats al Projecte Galàxia-Aprenentatge. La sol·licitud es va presentar a l'ICE el 17 de juny de 2025.

Elaboració d'un quadre de comandament del projecte: S'han definit el conjunt de KPI's per al seguiment del projecte. S'inclouen KPI's generals de projecte, KPI's d'impacte del projecte i KPI's d'assignatura:

- KPI's generals de projecte:
 - PDI participant (valor absolut i relatiu)
 - PDI participant per departament i/o secció departamental (valor absolut i relatiu)
 - PDI que ha participat en la coordinació docent (valor absolut i relatiu)

Número d'assignatures participants (amb implantació de metodologies actives/innovacions docents)

Número d'assignatures participants per titulació de grau i metodologia d'aprenentatge actiu aplicada

Número de col·laboracions establertes amb stakeholders externs

Número d'accions de transferència de la innovació docent compartides

Número de propostes de millora del pla d'acció tutorial que s'han desplegat

Número de titulacions que han incorporat el marc revisat de competències transversals.

- KPI's d'impacte del projecte (mitjanes de les assignatures participants):

Taxa d'absentisme

Taxa de rendiment

Grau de satisfacció dels alumnes.

- KPI's d'assignatura: definits d'acord a 3 agrupacions

Grup d'indicadors "Metodologies utilitzades i motivació de l'alumnat"

Indicador 1: % d'assistència regular a classe

Indicador 2: Taxa de seguiment de l'avaluació continuada (% d'alumnes que han seguit l'avaluació continuada)

Indicador 3: Nombre de queixes recollides pel professor/a en relació a les metodologies

Indicador 4: Grau de satisfacció de l'alumnat en relació a les metodologies aplicades

Indicador 4.1: En l'assoliment dels conceptes de l'assignatura

Indicador 4.2: En l'aprenentatge pràctic de l'assignatura

Indicador 4.3: En la motivació, clima i dinàmica de l'assignatura

Grup d'indicadors "Aplicació interrelacionada dels coneixements adquirits"

Indicador 5: Percentatge de l'alumnat que ha superat les activitats d'aprenentatge emmarcades dins del projecte Galàxia-Aprenentatge

Indicador 6: Percentatge de l'alumnat que ha superat l'assignatura

Indicador 7: Millora, des de la percepció de l'alumnat, de les competències treballades després de realitzar les activitats d'aprenentatge

Indicador 7.1: Competència «Emprenedoria i innovació»

Indicador 7.2: Competència «Treball en equip»

Indicador 7.3: Competència «Comunicació oral i escrita»

Indicador 7.4: Competència «Ús solvent dels recursos d'informació»

Indicador 7.5: Competència «Aprenentatge autònom»

Indicador 7.6: Competència «Sostenibilitat i compromís social»

Indicador 7.7: Competència «Perspectiva de gènere»

Indicador 7.8: Competència «Tercera llengua»

Grup d'indicadors "Avaluació global de les accions"

Indicador 8: Grau d'assoliment dels objectius docents

18.1: Millora en la motivació de l'alumnat

18.2: Millora en l'aprenentatge (conceptes i pràctica)

18.3: Millora en l'assoliment de competències

- I8.4: Contribució a la formació integral de l'alumne i del seu perfil professional
- Indicador 9: Grau de satisfacció del professorat en relació a l'experiència
 - I9.1: Acompliment d'expectatives del docent
 - I9.2: Generació d'inputs per millora continua
- Indicadors grup 10: Sostenibilitat de les accions
 - I10.1: Sostenibilitat a curt termini
 - I10.2: Sostenibilitat a mitjà termini
 - I10.3: Sostenibilitat a llarg termini

Trasllat dels punts principals del projecte al Comitè d'Ètica de la UPC per l'avaluació del risc ètic.
La sol·licitud va ser presentada el 26 de juny de 2025.

Des de la sotsdirecció també s'han realitzat altres accions complementàries no vinculades al projecte:

Coorganització de la Jornada 3CT (coneixement, ciència, cultura i talent) «Manresa: retenir-laent, catar talent»: Juntament amb Gest!, Eurecat, Umanresa i Ajuntament de Manresa s'ha estat treballant en la organització d'una jornada de reflexió, a celebrar el mes de novembre de 2025 i oberta a la ciutadania, sobre com una ciutat com Manresa pot afrontar el repte de convertir-se en un entorn atractiu per al talent, tant el local com el forani.

La taula següent mostra les dades inicials de que es disposa:

	2024/25
PDI participant	31
PDI a temps complet	27
PDI a temps parcial	4
Número d'assignatures participants (amb previsió d'introduir metodologies actives/innovacions docents)	18
Número de titulacions que han incorporat/estan treballant en incorporar el marc revisat de competències transversals	3

S'actualitzaran dades al tancament del curs 25/26 que constituirà el primer any acadèmic d'implantació de millores a les assignatures participants.

9.3 Desenvolupament de les propostes de millora

A partir dels resultats que s'observin es desenvoluparan proostes de millora aplicables a les assignatures participants, als mecanismes de coordinació docent i al pla d'acció tutorial. A la data del present informe no aplica.

9.4 Propostes de millora actuals

No aplica.

10 Unitat transversal de gestió

10.1 Context

Aquest any, tal com s'analitza més avall, hem tingut un increment en la gestió de pressupost de recerca, augment del número de projectes sobretot projectes coordinats, augmentat amb estudiants i la gestió del nou màster Merit.

A més, la gestió de pressupost propi fruit del ingressos de la gestió del lloguer d'espais i pràctiques d'estudiants a l'empresa, això ha suposat un augment en diners destinats a equipament docent.

Aquest any s'ha volgut continuar amb els Espais de Diàleg, concretament de la Biblioteca. Explicat a l'apartat 10.2.9

Des de la UTG, es va realitzar la segona trobada de tota la comunitat, l'objectiu d'aquesta trobada és aconseguir més cohesió d'equip entre les persones de les diferents àrees.

10.2 Anàlisi d'indicadors

Passem a destacar els principals indicadors per àrees de servei.

10.2.1 El PTGAS de la UTG Manresa

Durant el curs 24/25 s'ha cobert la vacant de la plaça nova de tècnic de laboratori N1. També s'ha cobert interinatge de la plaça de promoció R+I, i s'ha cobert la vacant de N1 de serveis informàtics.

S'ha aconseguit del pla de xoc una plaça per 3 anys de tècnic d'europaus i una altra plaça de 3 anys d'administració.

Continuïtat amb les dues beques d'aprenentatge, una per donar suport a infraestructures finançada íntegrament per la UTG i una altra, per donar el servei d'esports, finançada 50% servei Esports UPC i l'altre 50% per l'escola.

10.2.2 Àrea de relacions institucionals i comunicació:

S'ha millorat la comunicació amb la comunitat a través dels correus setmanals dels diferents esdeveniments on està involucrada l'escola.

S'ha augmentat considerablement el nombre de notícies publicades i la presència a les xarxes socials.

Des de l'àrea s'ha coordinat diversos esdeveniments, destacaríem:

- Presa de possessió de Lluís Sanmiquel Pera com a nou director de l'EMIT, el 27 de setembre de 2024.
- Acte de graduació el 28 de novembre de 2024 al teatre Kursaal.
- Presa de possessió de José Miguel Giménez Pradales com a nou director de l'EPSEM, el 18 de desembre de 2024.

- Acte protocol·lari de signatura del Conveni entre l'Ajuntament de Manresa i la UPC per a la creació d'un pol de formació, innovació tecnològica i coneixement, el 18 de desembre de 2024, a l'EPSEM.
- Dinar Jornada Cultural i Esportiva el 3 d'abril de 2025.
- Fòrum Universitat-Empresa, amb més de 30 empreses involucrades, el 7 de maig de 2025.
- Reunió del Rector de la UPC amb empresaris de la zona, el 30 de juliol de 2025 a l'EPSEM.

10.2.3 Àrea de Gestió Acadèmica:

Durant el curs 2024/25, s'han realitzat diverses accions en els següents àmbits:

- **Mobilitat:**
 - S'ha procedit a la renovació parcial dels convenis de mobilitat ERASMUS amb diverses universitats internacionals.
 - Inici de les negociacions amb universitats de l'Estat per a l'establiment de nous acords SICUE específics per al Grau en Enginyeria d'Automoció.
 - Realització de la sessió informativa adreçada a l'estudiantat, consolidant aquesta acció de suport a la mobilitat.
- **Organització acadèmica:**
 - Inici de les tasques de reverificació de la memòria del Grau en Enginyeria d'Automoció per adaptar-la als nous requisits.
 - Gestions inicials amb l'Oficina de Documentació i Arxius per a la planificació del buidatge i la neteja de l'arxiu físic de l'escola, optimitzant l'espai i la conservació.
 - Participació en el disseny curricular del nou Màster Universitari en Disseny i Gestió d'Instal·lacions Industrials.
- **Doctorat:**
 - S'ha completat el traspàs de la gestió del doctorat des de l'Àrea de Recerca i Suport Departamental cap a l'Àrea de Gestió Acadèmica, amb l'objectiu de centralitzar els processos acadèmics.
- **Màsters**
 - Implementació de dos períodes extres d'admissió previs a la data límit oficial de la UPC. Aquesta mesura pretén agilitzar la resolució de sol·licituds i augmentar la ràtio de retenció de candidats davant d'altres ofertes formatives.

10.2.4 Àrea d'Economia

El Pressupost assignat per la UPC al 2025 va ser de 68.262,83 €.

El Pressupost executat: Millora d'espais i equipaments docents va ser de 240.544 €.

2025 - El pressupost dels ingressos generats per la gestió de pràctiques a empreses (71.561,69 €) i cessió d'espais de l'escola (23.075,- €) han sigut clau per augmentar la inversió en millores d'equipaments (dades provisionals a l'espera del tancament definitiu per part de la UPC).

10.2.5 Àrea de Serveis Informàtics:

L'any 2025 a través del sistema JIRA s'han resolt un total de 3.279 incidències.

S'han realitzat diverses accions o projectes al llarg del curs:

- Reformes al rack3: Recablejat xarxa i ampliació del servei d'ordinadors remots coronaEPSEM a un total de 15 màquines.
- Pantalles interactives a totes les aules informàtiques. Creació d'un manual d'ús i formacions al Professorat.
- Nous ordinadors a la INFO3 i INFOCAD.
- Implantació nou sistema d'aula docent a l'aula 3.2 i l'aula màster.
- Participació en el desenvolupament de l'aplicatiu UPC d'Horaris i Encàrrec Docent.
- Migració núvol del OwnCloud al NextCloud.
- Noves imatges windows 11 i ubuntu 24.04 per aules informàtiques i aules docents.
- Migració estacions de treball de windows 10 a windows 11.

10.2.6 Àrea de Laboratoris:

Referent a les resolució de sol·licituds de nou equipament, tenim la part aprovada i finançada pel CG i tenim la part que hem pogut finançar amb diners de l'Escola.

Amb el quadre es pot veure les compres i com s'ha finançat:

Prioritat	El que hem comprat	Lab. Docent	Preu total amb IVA	Co-finançament
1	11 ordinadors	lab.control	14.938,00 €	
2	pantalles	lab.electrònica	3.905,00 €	
3	7 ordinadors	aula master	9.506,00 €	
4	7 monitors	aula master	2.485,00 €	
5	mòduls per realització pràctiques		4.973,74 €	853,42 €
6	física entorn virtual (5)		3.402,27 €	
7	Determinació parametres qual. Aigua (dessecador, oxímetre, sistema DBO)		2.631,77 €	
16	Renovació equips treball camp		934,15 €	
8	Topografia i cartografia		13.160,37 €	6000 (CTT)
10	física entorn virtual (3)		938,57 €	
11	Mufia		2.329,64 €	
13	incubadora		4.851,94 €	
9	estació de dipòsits	lab. Control	10.606,33 €	
12	escaner 3D portàtil		1.450,79 €	
14	4.0 cèl.lula fabricació flexible	lab. Control	50.000,00 €	
15	Reactor amb mescla		13.210,00 €	
Altres	Renovació pantalles a les aules, vestíbul		30.406,57 €	
Altres	Llicències		5.857,12 €	
Altres	Torn		14.888,14 €	
Altres	Impressores etiquetes		2.122,86 €	
	Equipament docent CG 2025			53.382,26 €
	Equipament docent escola adicional			87.765,21 €

10.2.7 Àrea de Suport a la Recerca

S'ha gestionat els ingressos a la recerca durant el curs 24/25 per valor de gairebé 1M€. El fet que la hagi augmentat considerablement els projectes europeus, ha facilitat la plaça del pla de xoc de tècnic/a d'europeus a la UTG.

Pel que fa a la contractació, s'ha augmentat amb 8 convenis, 1 doctorat industrial i 2 projectes europeus, en total cap a 700K€.

10.2.8 Àrea de Servei d'Obres i Manteniment

Pel que fa a les inversions, destaquem la millora d'aules, millora de tancaments i canviar el sistema de calefacció a la biblioteca.

Activació de beca d'aprenentatge per donar suport a les tasques tècniques de l'àrea de manteniment.

10.2.9 Biblioteca del Campus Universitari de Manresa

Els serveis i les activitats de la biblioteca donen suport a l'aprenentatge, la docència, la recerca i com a agents dinamitzadors de la cultura i la vida universitària. És per a tot això, que durant aquest curs destaquem les següents accions:

- Elaboració per encàrrec de l'Ajuntament de Manresa del 3r informe de la recerca de Manresa que es va presentar durant la Nit de la recerca.
- Participació a l'Espai Diàlegs, celebrat el 30 d'octubre, per donar a conèixer els serveis de suport a la docència i a la recerca de la biblioteca. Hi van assistir 11 persones i van fer arribar 3 peticions. Es va valorar molt positivament perquè usuaris que ja utilitzen els serveis en van "descobrir" de nous.
- Atesa la particularitat del campus i per acostar-nos físicament a l'EPSEM, cada setmana hem atès presencialment les peticions del PDI i PTGAS que han utilitzat el servei.
- Acol·lida de la Gran Final de la MiniDrone Championship de la Federació Aèria Catalana.
- Instal·lació d'armariets.
- Celebració del 20è aniversari de la biblioteca amb l'actuació del poeta Ton Armengol i del grup musical "Temes sobrevinguts". Cloenda de l'acte amb una xocolatada.
- Presentació de l'Informe 2023 de la Recerca de la Catalunya Central a l'empresa AMES de Solsona.
- Organització de la jornada lúdica "Torneig de CATAN" amb la participació de membres de l'EPSEM, la UManresa i l'EAM.
- Elaboració de l'informe "Activitat investigadora a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa: curs 2023-2024" per posar en relleu la recerca que es fa al centre.
- Preservació i conservació de 131 TFE; 28 exàmens i 71 imatges o fotografies.
- Adquisició per un import de 12.784€ de 145 llibres, dels quals 94 són en format electrònic i 78 per als estudis oficials.

10.3 Desenvolupament de les propostes de millora

Les propostes de millora són fruit de la reflexió interna de l'equip del PTGAS 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)

10.4 Propostes de millora actuals

Ens proposem com a millora:

- Seguir trobant espais per fer comunitat i donar continuïtat amb els diàlegs.
- Crear manuals de procedimentació a les àrees que es consideri útil per l'acollida de nous membres.
- Cobrir i formar les vacants de la plantilla de la UTG, principalment a les vacants de les noves places A1-A2 i A2-C1.
- Catalogar i enviar a arxiu definitiu la documentació que actualment encara està en paper a l'Escola.