



Memòria TIE 2022

Transferència del coneixement,
innovació i empenedoria



Generalitat de Catalunya
**Departament de Recerca
i Universitats**

Índex

I. Presentació 04

II. 2022 d'un cop d'ull 06

III. Transferència, innovació i empenedoria de la recerca 08

IV. Empenedoria i innovació dels estudiants 22

V. Promoció i relació amb empreses 30

VI. Altres projectes de transferència amb impacte social 42

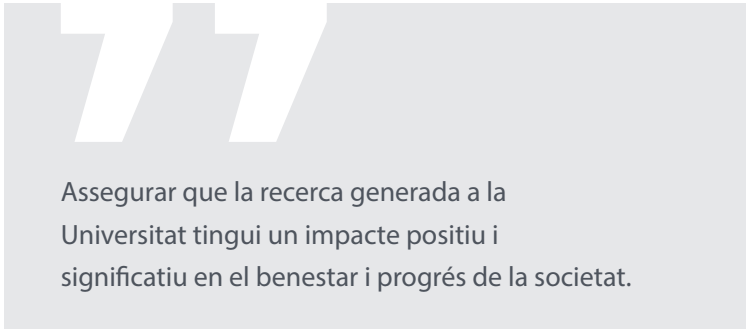
VII. NODE UPF 44

01

Presentació

La Universitat Pompeu Fabra manté un ferm compromís amb la transferència de coneixement per assegurar que la recerca generada a la Universitat tingui un impacte positiu i significatiu en el benestar i progrés de la societat. Per assolir aquest objectiu, des del Vicerectorat de Transferència de Coneixement s'impulsen múltiples iniciatives de transferència, innovació i empreudoria (TIE) emmarcades en quatre eixos estratègics interrelacionats.

El primer és la valorització de la transferència de recerca i tecnologia, amb l'objectiu que els resultats generats arribin a la societat, ja sigui incorporant-los en empreses externes o bé creant noves empreses (spin-offs). En aquest context, destaca el programa propi UPF INNOValora, una iniciativa que ofereix suport al personal investigador de la Universitat per impulsar aquesta transferència a través del finançament de proves de concepte. La universitat també participa en d'altres convocatòries públiques, d'àmbit autonòmic, nacional i europeu que ofereixen suport en diferents fases del procés de valorització de resultats i d'acce-



Assegurar que la recerca generada a la Universitat tingui un impacte positiu i significatiu en el benestar i progrés de la societat.

leració de projectes empreudors. Des de la Unitat d'Innovació es realitza un seguiment constant per identificar, protegir i comercialitzar els resultats de la recerca i tecnologies generades pels investigadors.

El segon eix és el foment de la cultura empreudora entre els estudiants i alumni, mitjançant programes d'acompanyament i incubació, tant interns com externs, que permetin identificar potencials empreudors i oferir-los mentoria i formació especialitzada per desenvolupar i validar les seves idees de negoci. D'entre aquests, destaca l'Start-UPFlama, el programa de suport a

la creació d'empreses innovadores co-organitzat per la UPF i el TecnoCampus Mataró-Maresme. Paral·lelament, també s'ofereixen espais d'incubació i es promou la participació en esdeveniments i fires per apropar els joves emprenedors al teixit empresarial.

El tercer eix se centra en establir ponts entre els agents del sector públic i privat amb la Universitat. Aquest objectiu implica l'impuls de partenariats públicoprivats, la creació de càtedres institucionals i empresarials, i la participació en xarxes col·laboratives. A més, es fomenten doctorats industrials per establir una major cooperació entre la universitat, les empreses i la societat.

Finalment, l'últim eix, i de caràcter més transversal, agrupa totes aquelles accions adreçades a potenciar la comunicació i divulgació del coneixement generat a la UPF per acostar el coneixement acadèmic i la cultura científica a la societat en general.

Durant el 2022, s'ha aconseguit atraure un finançament extern per valorització sense precedents i s'ha experimentat un creixement significatiu en la contractació de recerca. Aquests èxits reafirmen l'excel·lència en la recerca i en la creació de sinergies amb el món empresarial, i posen de manifest la voluntat i la capacitat d'incidir de manera positiva en la societat i l'economia del nostre entorn.



02

2022 d'un cop d'ull



43

projectes de transferència de resultats actius



10

noves patents prioritàries presentades



165.449 €

de facturació provinent de llicències



2,32 M €

de captació de finançament públic per valorització de coneixement



5,6 M € en contractació amb empreses i entitats



6 noves empreses creades (2 spin-offs, 4 start-ups)



7 doctorats industrials



5 càtedres d'empresa

Transferència, innovació i emprenedoria de la recerca

Identificació i protecció dels resultats de la recerca

A la UPF, cada any sorgeixen nous projectes de transferència de coneixement, fruit de la recerca realitzada en els vuit departaments agrupats en tres àrees de coneixement:

- >> Ciències de la informació i les comunicacions
- >> Ciències de la salut i de la vida
- >> Ciències socials i humanes.

La identificació de resultats prometedors amb potencial per arribar al mercat i a la societat és una tasca clau realitzada per la Unitat d'Innovació.

Durant el 2022, s'han detectat 16 noves tecnologies i coneixements: 81% en l'àmbit de la medicina i les ciències de la vida, 12% en l'àmbit de les tecnologies de la informació i les comunicacions, i 6% en l'àmbit de les ciències socials i humanitats.

16 noves tecnologies o coneixements identificats:



Medicina i
Ciències de la
Vida



Tecnologies de la
Informació i les
Comunicacions



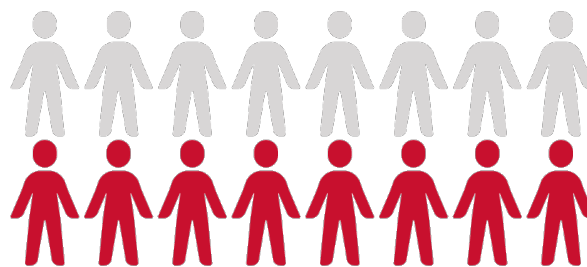
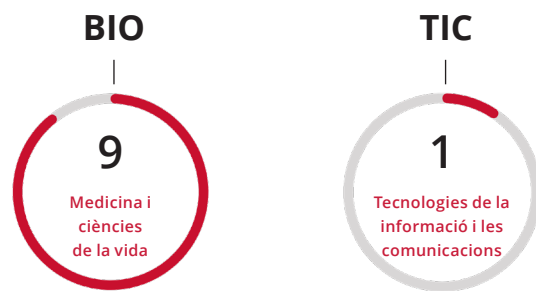
Ciències Socials i
Humanitats

En aquesta etapa és clau, també, el procés de protecció dels resultats d'investigació. A través de les eines jurídiques que tenim al nostre abast per protegir la propietat intel·lectual o industrial dels nous coneixements i tecnologies desenvolupats a la Universitat, es preserva el control sobre l'ús de les innovacions.

Una tecnologia patentada té més valor comercial que una de no patentada, especialment en determinats sectors, perquè ofereix garanties a les empreses i als inversors per apostar per aquestes innovacions.

Durant l'any 2022 s'han presentat 10 noves patents prioritàries: 90% correspon a l'àmbit de la medicina i les ciències de la vida (BIO) i 10% a l'àmbit de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC).

En les 10 patents prioritàries, hi han participat un total de 16 inventors de la UPF, dels quals la meitat són dones.



50% de les persones inventores han estat dones

Patents

Grup de Recerca Biologia Sintètica Translacional

+ *Human neutrophil gelatinase-associated lipocalin derived from recombinant bacteria and uses thereof*

Ús de la proteïna de NGAL (Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin), pel tractament de l'acne vulgaris o com a composició cosmètica.

+ *Targeted DNA integration with lentiviral vectors and uses thereof*

Composició de partícules lentivirals que comprenen una integrasa mutada i una nucleasa guiada per ARN, per a la inserció dirigida de gens.

+ *Methods and compositions for synthetic evolution*

Invenió relacionada amb el camp de l'evolució sintètica, que proporciona una plataforma d'evolució assistida per virus per a l'evolució hiperdirigida de fenotips en cèl·lules de mamífers.

+ *Use of transposases for improving transgene expression and nuclear localization*

Mètodes per augmentar l'expressió d'un transgè d'interès en una població cel·lular i/o per augmentar la localització nuclear d'un transgè d'interès en una població cel·lular, utilitzant una transposasa.

Àmbit Medicina i Ciències de la Vida

BAPP (Bioanalysis, Proteomics, and Pharmacology)

+ *Anti-infective conjugate for use in the treatment of zika virus infection*

Composició de protoporfirina IX amb un pèptid o una sal o un cocrystal per al seu ús en la prevenció o el tractament de la infecció pel virus Zika.

Grup de Recerca en Sistemes Complexos

+ *Methods and biosensor devices for pathogen identification.*

Mètode per a la caracterització de poblacions bacterianes basat en el patró d'expressió de molècules QS i en la densitat cel·lular.

Institut de Biologia Evolutiva

+ *Method to detect and discriminate cytosine modifications*

Mètode per detectar 5-hidroximetilcitosina (5hmC) i discriminar entre 5-metilcitosina (5mC) i 5-hidroximetilcitosina (5hmC) a partir d'un àcid nucleic que comprèn tractament enzimàtic i construcció de biblioteca d'àcids nucleics un kit per fer aquest mètode.

Àmbit Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

Cell Biology Group

- + *Variant de splicing de Klotho secretat per al tractament de trastorns musculars.*

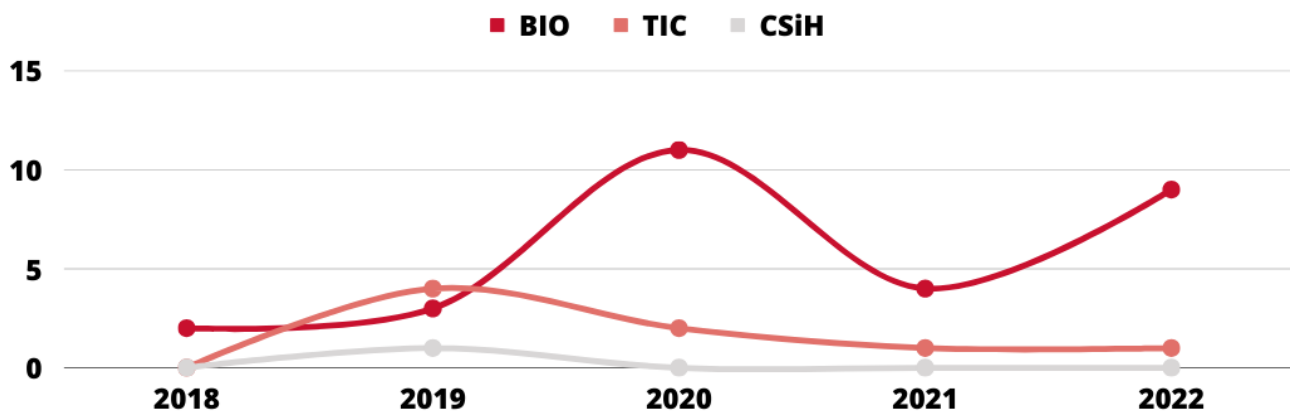
Un polipèptid per a la prevenció i/o tractament de malalties o trastorns musculars i per a la millora de la funció muscular i/o augment de la massa muscular.

BCN MedTech

- + *System for powering and controlling the electronics of minimally invasive stimulation or monitoring devices implantable in head or neck body regions.*

Sistema d'alimentació i control de l'electrònica de dispositius d'estimulació i monitorització implantable al cap o al coll mínimament invasius.

Evolució protecció de resultats per patent durant els darrers 5 anys:



Valorització de resultats de recerca

UPF INNOValora

Programa de la UPF que dona suport a projectes de prova de concepte per a valoritzar resultats que sorgeixen de l'activitat investigadora de la universitat i que tenen potencial d'arribar al mercat.

40

propostes avaluades en les tres primeres edicions.

16

propostes finançades en les tres primeres edicions.

El programa està obert a qualsevol disciplina de recerca i ja compta amb 3 edicions (2018, 2019 i 2021) on s'han presentat un total de 40 propostes i se n'han finançat 16 (5 al 2018, 5 al 2019 i 6 al 2021). La iniciativa té una molt bona acollida entre la comunitat investigadora de la UPF i s'ha convertit en un finançament inicial que permet el desenvolupament posterior de les tecnologies per arribar a ser solucions de mercat.

Durant el 2022, es va seguir executant l'edició del 2021 i a finals del 2022 es va presentar a la comunitat investigadora la 4a edició, que s'executa durant el 2023.

180.000 €

6 propostes finançades:

- ✓ 3 del DTIC
- ✓ 3 del MELIS

30.000 € /projecte

Consell social UPF:

- ✓ 3.000€ formació en emprenedoria per tots els guanyadors
- ✓ 5.000€ pel projecte amb millor evolució

EDICIÓ 2021

La 4a edició destaca per les següents novetats:

- + Finançament 100% UPF
- + Pressupost total de 250.000 €, per donar suport a 5 propostes de prova de concepte amb un import de fins a 50.000 € per projecte durant un període de 10 mesos.
- + Es permet als projectes seleccionats destinar part de l'ajut econòmic a la contractació de personal.
- + El Consell Social de la UPF ofereix un pla de formació especialitzada en transferència de coneixement i emprenedoria.

Finançament públic per valorització

Participió activa en les convocatòries competitives d'ajuts i subvencions per facilitar l'arribada al mercat i a la societat de les innovacions.

La UPF participa activament en les convocatòries competitives d'ajuts i subvencions per desenvolupament de tecnologies, proves de concepte, acompanyament especialitzat, i qualsevol altra convocatòria que faciliti l'arribada al mercat i a la societat de les innovacions.

Durant el 2022, 18 projectes han rebut finançament extern, dels quals 4 estan liderats per dones.

La captació de finançament durant el 2022 per aquests conceptes ha estat de 2.318.619 euros, dels quals un 7% correspon a projectes impulsats per dones.



Captació de finançament públic per valorització

2,3 M €



Projectes que han rebut finançament extern

18



Projectes amb lideratge femení

7%

CONVOCATÒRIES MUNICIPALS / AUTONÒMIQUES	PROJECTES FINANÇATS
<p>LA CIUTAT PROACTIVA (Ajuntament de Barcelona i BIT Habitat)</p> <p>Suport financer i tècnic a projectes que ofereixin solucions a reptes urbans i tinguin un impacte real i mesurable, a curt termini, sobre la qualitat de vida de les persones que habiten Barcelona.</p>	<p>DaTALoG</p> <p>Creació d'un data trust que permetrà recol·lectar, agrupar i analitzar dades de consum d'aigua, llum i gas per prendre millors decisions sobre l'accés, estalvi i impacte del consum energètic.</p> <p>IP: Vladimir Estivill i Manuel Portela, del Grup de Recerca en Ciència Web i Computació Social del DTIC, i l'agència d'estratègia i investigació Ideas for Change.</p>
<p>Ajuts a les activitats de demostració (Dept. Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya)</p> <p>Suport a la transferència de coneixements adaptats a les necessitats territorials i sectorials en els àmbits agrícoles, ramaders, forestals i agroalimentaris mitjançant la realització d'activitats de demostració.</p>	<p>KeyCatch</p> <p>Desenvolupament d'un prototip, basat en tecnologia viva, per detectar patògens en instal·lacions d'aqüicultura.</p> <p>IP: Dr. Javier Macía, investigador del grup de recerca en Biologia Sintètica per a Aplicacions Biomèdiques del MELIS.</p>
<p>Programa "Indústria del Coneixement" (AGAUR) - LLavor</p> <p>Ajuts per a projectes innovadors amb potencial d'incorporació al sector productiu.</p>	<p>StoryTIC</p> <p>Desenvolupament d'una eina educativa digital per potenciar la narrativa oral infantil de forma lúdica.</p> <p>IP: Dra. Pilar Prieto, investigadora del Grup d'Estudis de Prosòdia del Departament de Traducció i Ciències del Llenguatge.</p>

CONVOCATÒRIES MUNICIPALS / AUTONÒMIQUES	PROJECTES FINANÇATS
<p>Programa “Indústria del Coneixement” (AGAUR) - PRODCUTE</p> <p>Ajuts per a l’obtenció de prototipus i a la valorització i transferència dels resultats d’investigació generada per equips de recerca de Catalunya.</p>	<p>NOBAC</p> <p>Validació d'un nou dispositiu per a la prevenció de l'aparició de malalties bacterianes en instal·lacions d'aqüicultura. IP: Dr. Javier Macía, investigador del grup de recerca en Biologia Sintètica per a Aplicacions Biomèdiques del MELIS.</p> <hr/> <p>NanoTarg</p> <p>Desenvolupament d'una eina per al diagnòstic i tractament del càncer de pàncrees. IP: Dra. Maria Pilar Rivera, investigadora del Grup de Recerca Integrative Biomedical Materials and Nanomedicine Lab del MELIS.</p>

CONVOCATÒRIES ESTATALS	PROJECTES FINANÇATS
<p>Projectos de colaboración público-privada (Agència Estatal de Recerca del Ministeri de Ciència i Innovació)</p> <p>Suport a projectes d'R+D+I per facilitar la seva transferència al sector productiu mitjançant actuacions que eliminin les barreres existents entre l'àmbit públic i privat.</p>	<p>Diagnòstic precoç no invasiu de càncer abdominal mitjançant IA i predicció de la seva evolució.</p> <p>Millora del programari de detecció precoç de lesions precanceroses abdominals sobre imatges TAC (tomografia axial computaritzada) i ressonància magnètica.</p> <p>Equip: Centre de Noves Tecnologies Mèdiques de Barcelona (BCN-MedTech) del DTIC i Sycai Medical.</p>
	<p>PulseView</p> <p>Desenvolupament d'un sistema eficaç i segur per al tractament de la fibril·lació auricular a través d'electroporació irreversible.</p> <p>Equip: Grup de Recerca en Electrònica Biomèdica (BERG) del DTIC, MedLumics SL i el Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques (CNIO).</p>
	<p>ROBOTEAM</p> <p>Desenvolupament d'un prototip industrial precomercial d'un equip d'UGV (vehicle terrestre no tripulat) i UAV (vehicle aeri no tripulat) capaç d'inventariar de manera cooperativa un test-bed amb les mateixes característiques d'un magatzem.</p> <p>Equip: Grup de Recerca Ubiquitous Computing Applications Laboratory (UbiCA Lab) del DTIC; Keonn Technologies SL; i el Centre Avançat de Tecnologies Aeroespacials (CATEC).</p>

CONVOCATÒRIES ESTATALS	PROJECTES FINANÇATS
<p>Proyectos de colaboración público-privada (Agència Estatal de Recerca del Ministeri de Ciència i Innovació)</p>	<p>Anàlisi de la resistència òssia per a l'osteoporosi i la prevenció de fractures</p> <p>Desenvolupament d'una solució per predir el risc de fractura òssia fràgil, en cas de l'osteoporosi.</p> <p>Equip: grup de recerca MBIOMM (Multiscale and Computational Biomechanics and Mechanobiology, de BCN Medtech; i 3D-Shaper Medical.</p>
	<p>FICAT</p> <p>Desenvolupament d'una plataforma tecnològica d'enginyeria genètica que permeti millorar els tractaments basats en teràpia CAR-T (receptor antígen quimèric de cèl·lules T, de l'anglès Chimeric Antigen Receptor T-Cell) per afrontar la leucèmia limfoblàstica aguda de tipus T (LLA-T).</p> <p>Equip: Integra Therapeutics (spin-off UPF); grup de recerca Translational Synthetic Biology lab (Synbio); i l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras (IJC).</p>

CONVOCATÒRIES ESTATALS	PROJECTES FINANÇATS
<p>Pruebas de concepto</p> <p>Convocatòria de l'Agència Estatal de Recerca (AEI), del Ministeri de Ciència i Innovació, que té per objectiu finançar la maduració de resultats de projectes de recerca, en progrés o finalitzats recentment, per tal que puguin accelerar la transferència de coneixement i l'explotació dels resultats generats. La UPF ha obtingut 3 ajuts en aquesta convocatòria:</p>	<p>AISMA</p> <p>Projecte liderat pel Dr. Xavier Serra, director del grup de recerca en Tecnologia Musical (MTG) que desenvolupa models d'intel·ligència artificial (IA) per a noves aplicacions en el sector del so i la música.</p>
	<p>TopoMark</p> <p>Projecte liderat pel Dr. Salvador Soto-Faraco, coordinador del Grup d'Investigació Multisensorial i membre del CBC- Center for Brain and Cognition. Desenvolupament d'un biomarcador de desorientació espacial basat en senyals electroencefalogràfics.</p>
	<p>ATRAPAALO</p> <p>Projecte liderat pel Dr. Oscar Cámara, director del grup de recerca Physense del DTIC. Desenvolupament d'eines computacionals per millorar la planificació d'intervencions cardíaques per a la implantació de dispositius mèdics.</p>

CONVOCATÒRIES EUROPEES	PROJECTES FINANÇATS
<p>EIT - Urban Mobility (Institut Europeu d'Innovació i Tecnologia)</p> <p>Promoció de la innovació en l'àmbit de la mobilitat urbana per fomentar el desenvolupament d'idees innovadores que puguin resoldre els reptes del transport urbà ecoeficient i segur i fer que les ciutats siguin llocs millors per viure.</p>	<p>Internet of Things Applications for Cities (IoTA)</p> <p>Projecte del Network Technologies and Strategies Research Group (NeTS) del DTIC sobre Mobilitat com a Servei (MaaS) per comprendre com donar a conèixer les possibilitats de l'IoT (Internet of Things) a les empreses i negocis. peu d'Innovació i Tecnologia'Institut Europeu d'Innovació i Tecnologia.</p>
<p>E+ Mobility Accelerator</p> <p>Programa d'acceleració per a empreses emergents que abordin els reptes de la indústria de la mobilitat en els àmbits de l'energia i la mobilitat, la micromobilitat i la mobilitat compartida.</p>	

Comercialització

La transferència de tecnologia i coneixement des de les universitats i centres de recerca cap al teixit socioeconòmic es realitza, principalment, a través de tres vies:



Contractes universitat-empresa

La UPF ha signat un total de 190 contractes amb empreses i institucions, per un import de 5.607.701 euros.

Pel que fa a la naturalesa de la col·laboració que es regula a través d'aquests contractes, aproximadament un 64% correspon a projectes de recerca contractada i un 25% a prestacions de serveis. La part restant són aportacions obtingudes de forma no competitiva per part de fundacions i altres entitats.

Del total de contractes, el 22% han estat signats per dones, i aquests han obtingut un 9% del finançament total.

Amb l'objectiu de comercialitzar les tecnologies de la UPF, es porten a terme, també, una sèrie d'accions i contactes amb empreses per tal d'avaluar-ne el seu interès. En aquest context, la universitat signa amb potencials clients i col·laboradors alguns documents que regulen la relació que s'ha d'establir, com ara acords de confidencialitat, acords de transferència de material, acords de col·laboració o altres, que assessora i gestiona la Unitat d'Innovació – UPF BS.

Durant el 2022 s'han signat un total de 139 contractes sense contraprestació econòmica.



Llicències de títols de propietat industrial (patents, models d'utilitat) o de coneixement (know-how) a tercers interessats en la seva explotació

L'any 2022 s'han signat 14 nous contractes de llicència de tecnologia i coneixement. En total, la universitat ha percebut un total de 165.449 euros de retorn per tecnologies llicenciades.

Per tipologia d'actiu llicenciat, el 55% dels ingressos obtinguts provenen de material biològic i un 43% de programaris de software.



Creació de spin-offs

Durant l'any 2022 s'han creat 2 noves spin-offs, mantenint el ritme de creació dels darrers 4 anys:



NOCTURNA THERAPEUTICS

Societat nascuda en el grup de recerca en Virologia Molecular del MELIS, liderat per Juana Díez.

Té per objectiu desenvolupar, produir i comercialitzar una innovadora plataforma de fàrmacs basada en ARNs circulars artificials (circRNAs) que permetrà la generació de noves molècules antivirals per fer front a un gran nombre de malalties infeccioses causades per virus d'ARN.



KOA BIOTECH

Spin-off liderada per Sira Mogas-Díez, doctora en Bio-medicina per la UPF.

Desenvolupament d'una solució innovadora per anticipar l'aparició d'infeccions en piscifactories i reduir la taxa mortalitat. El seguiment en temps real de la concentració de microorganismes infecciosos permet una producció estable, més lliure d'antibiòtics i productes químics, i més sostenible.



190 contractes amb empreses i institucions → 5.607.701€

14 nous contractes de llicència de tecnologia i coneixement → 165.449 €

139 contractes sense contraprestació econòmica

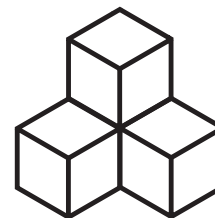


2

noves spin-offs

04

Emprenedoria i innovació dels estudiants



Programes de formació, promoció i sensibilització

>> **Start-UPFlama**

Programa de suport a la creació d'empreses innovadores impulsat per la UPF amb la col·laboració del TecnoCampus Mataró-Maresme.

+ Ofereix formació en empenedoria, assessorament, finançament dels serveis necessaris per posar en marxa una companyia i acompanyament en tasques de constitució d'empresa.

+ Obert a projectes de qualsevol sector impulsats en equip o individualment per estudiants de grau, màster o doctorat de la UPF i alumni de qualsevol estudi de les darreres promocions.

L'any 2022 s'ha fet la segona edició d'aquest programa, que ha comptat amb la participació dels següents projectes:



Els 4 projectes finalistes han obtingut un **premi d'entre 3.000 € i 6.000 €, per a cobrir despeses per a la constitució de la start-up.**

Premiats edició 2022:

SPORTDING

>> Premi millor projecte de negoci: 6.000€

Marc Clotet, estudiant del Grau en Administració i Direcció d'Empreses de la UPF, ha creat Sportding, una plataforma en línia per tal que els espectadors de competicions esportives puguin, a través d'un sistema de donacions, remunerar econòmicament esportistes o clubs en moments de màxima emoció.

INFINITPIXEL

>> Premi millor idea innovadora: 6.000€

Nil Soler, estudiant del Grau en Ciències Empresarials-Management de la UPF, ha ideat Infitpixel, una plataforma per a la creació i explotació, de manera col·lectiva, d'obres d'art digitals NFT.

ON TIME

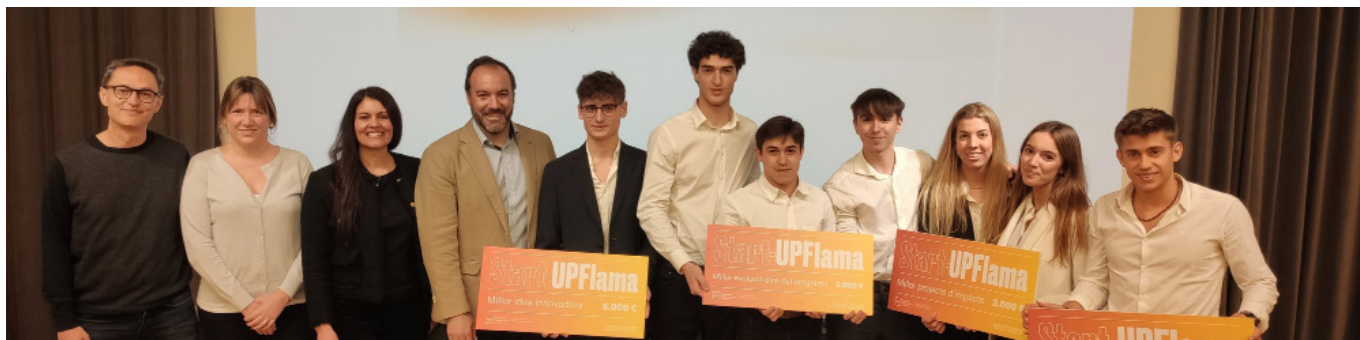
>> Premi millor evolució en el programa: 3.000€

Roger Bettosini, Santiago Cuellar i David Valera, tres estudiants del Grau en Administració i Direcció d'Empreses de la UPF, estan desenvolupant On Time, un software que permet a bars i cafeteries disposar d'una eina per demanar i pagar a través d'un codi QR, digitalitzant factures i automatitzant la comptabilitat.

ECORE

>> Premi millor idea innovadora: 6.000€

Anna Cobo, estudiant del Grau en International Business Economics de la UPF i **Ariadna Ruiz**, estudiant de Telecom de la UPC han ideat Ecore, un dispensador de paper de llitera automàtic pel sector sanitari.



Altres programes empenedoria



La UPF participa des de l'any 2016 en el programa Explorer, promogut pel Centre Internacional Santander Emprendimiento (CISE), amb l'objectiu de promoció-
nar el talent jove i l'esperit empenedor i estimular la creació d'empreses innovadores al territori.

En l'edició del 2022, un equip de la UPF, TRANSAQ, va realitzar tot el programa, participant també en la final.

TRANSAQ està impulsat per Arnau Salat, estudiant del grau en Dret de la UPF, i ha desenvolupat una eina per a la transferència de béns digitals en línia entre persones desconegudes de manera segura a través de blockchain i intel·ligència artificial.



Programa de formació en innovació impulsat per la Fundació Innovación Bankinter. El seu objectiu és ajudar als estudiants universitaris a assolir habilitats i coneixements transversals que els aporta un valor diferencial a l'hora d'incorporar-se al món professional.

L'edició del 2022 s'ha desenvolupat 100% en format en línia, i això ha possibilitat la participació i la connexió d'alumnes de les diverses universitats catalanes. El programa ha constatat de vuit sessions monogràfiques, d'una hora de duració, dedicades a temes com la innovació, l'energia, les telecomunicacions, el big data, els algorismes, la intel·ligència artificial i el món quantic.

S'hi han presentat 3 candidatures de la UPF i una d'elles, provinent dels estudis d'Economia, ha estat seleccionada.

Programes d'acompanyament



Organització de jornades personalitzades amb inversors especialitzats per tal que aquests puguin veure, en el termini de mig dia, tots els projectes que els interessin de la UPF.

L'inversor estableix un primer contacte amb els equips emprenedors, coneix el projecte de primera mà, fa preguntes i dona recomanacions. Per als equips emprenedors i per a la institució, és una ocasió ideal per rebre consells amb gran valor afegit, que segurament tindran un impacte en la planificació d'accions a realitzar pel projecte presentat.



Xarxa que aplega professionals i experts en diverses àrees de coneixement i sectorials disposats a participar o contribuir en el desenvolupament de projectes de transferència i empenedoria de la UPF.

Aquest programa permet obrir un canal entre els projectes de transferència i empenedoria sorgits a la Universitat i professionals contrastats en àmbits com ara la transferència, la inversió, l'empenedoria o la gestió i direcció d'empreses, per tal que els "innovadors" de la UPF puguin rebre un assessorament valuós per desenvolupar els seus projectes, mentre que els mentors tenen accés a un coneixement privilegiat de les innovacions sorgides a la Universitat i, eventualment, l'oportunitat d'invertir-hi.

Creació de start-ups

Durant el 2022 s'han creat 4 start-ups noves:



GoGreen

Aplicació mòbil tokenitzada que promou la mobilitat sostenible amb l'objectiu de reduir la contaminació i les emissions de CO2.

Equip: Philippe Engels i Bruno Peral.



Singularly

Plataforma de planificació i forecasting que permet a les empreses elaborar previsions avançades dels seus principals paràmetres de negoci.

Equip: Joan Vendrell, alumni del grau en Enginyeria Informàtica de la UPF.



The Hist

Plataforma de streaming de vídeos sota demanda per al consum exclusiu de notícies d'actualitat, amb contingut lliure de qual-sevol influència política.

Equip: Paloma Rodiles, alumni del grau en Periodisme i del grau en Humanitats de la UPF.



Kedo app

Aplicació mòbil per fer plans entre amics i persones que comparteixin interessos. Ofereix informació de l'agenda cultural de la ciutat.

Equip: Jan Soler, alumni del grau en Dret i del màster universitari en Advocacia de la UPF, i Javier Esteban, alumni també del mateix màster universitari en Advocacia.

Espais d'incubació

Espais d'Incubació UPF

La UPF disposa dels Espais d'Incubació UPF, que tenen per objectiu contribuir al desenvolupament de noves empreses de base tecnològica i de component innovador vinculades a la UPF.

Estan situats a l'**Almogàvers Business Factory**, un equipament impulsat per Barcelona Activa per donar suport a empreses de recent creació.

La UPF disposa, a la segona planta d'aquest equipament, de deu despatxos destinats a aquesta finalitat.

Durant el 2022, han estat incubades en aquests espais 6 empreses de base tecnològica o innovadora que han sorgit de la UPF o amb vinculació a aquesta.

Una d'elles és una spin-off i les altres cinc són start-ups amb activitat en els sectors: fin-tec, legal-tec, app mobile i serveis TIC.

>> **MedBioinformatics**

>> **Parallel Solutions, S.L**

>> **MyRealFood App, S.L**

>> **Reboot Studio**

>> **Cognitive Finance, S.L**

>> **Gusano Films, S.L**





Espais PRBB

- >> KOA Biotech, S.L.
- >> Integra Therapeutics, S.L
- >> Bioinspired Materials, S.L
- >> Flomics Biotech, S.L



Àrea Tallers en Residència

- >> Slowly Fading into Data
- >> Blockets
- >> Economedia
- >> GoGreen
- >> Nelumbo
- >> Plató 3
- >> Pongfest
- >> StoryData
- >> The Hist

Programes d'acceleració

EIT Urban Mobility Accelerator

L'EIT Urban Mobility és una iniciativa de l'Institut Europeu d'Innovació i Tecnologia (EIT), finançada per la Comissió Europea, que té per objectiu promoure la transformació dels sistemes de mobilitat urbana per fer-los més sostenibles, assequibles, còmodes i segurs.

En el marc d'aquest programa, s'han creat tres acceleradores de projectes empresarials, una d'elles la del Sud d'Europa, en la qual hi participa la UPF. Està coordinada per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i també hi formen part altres institucions com l'Ajuntament de Barcelona a través de Barcelona Activa, la plataforma CARNET i el Centre Tecnològic d'Automoció de Galícia (CTAG).

Aquesta iniciativa cerca start-ups en fase inicial amb idees de negoci que ajudin a resoldre problemes relacionats amb la mobilitat urbana.

Startups watch out:
Scale your mobility-related business idea



04

Promoció i relació amb empreses

Fires i brokerage events

4YFN

Fira de referència a Europa en els àmbits de la innovació i l'emprenedoria. L'organitza anualment l'associació d'empreses de telefonia GSMA, en el marc del Mobile World Congress (MWC), amb l'objectiu d'afavorir les connexions entre empreses emergents, inversors i companyies de referència.

La UPF va participar en l'edició 2022 amb un stand propi per donar a conèixer 10 projectes de R+D, start-ups i spin-offs: Medbioinformatics Solutions, KOA Biotech, SkyNote, GameSquare, EXPAI, Cofi, Parallel, GoGreen, B THE BEACH BRAND i VONZU.

Es tracta d'una oportunitat excel·lent per donar a visibilitat a les propostes dels investigadors i emprenedors UPF a l'ecosistema empresarial internacional i establir els primers contactes amb potencials clients, inversors, institucions i altres startups.



World Higher Education

Trobada anual organitzada per la UNESCO per reflexionar, debatre i intercanviar idees innovadores, coneixements i aliances creatives per a la comunitat d'educació superior a favor de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament. La temàtica d'aquesta edició va ser: "Reinventar l'ensenyament superior per a un futur sostenible".

Des de la UPF vam participar en la *Creathon* celebrada del 18 al 20 maig, com a membres del panel formatiu, de mentors i de jurat.

1r Congrés TECNIO

Trobada de l'ecosistema català de transferència de coneixement per identificar els reptes actuals per transformar Catalunya en un territori d'innovació tecnològica.

En el marc del congrés, dos grups de la UPF que compten amb acreditació TECNIO, el Centre BAPP (amb la participació del Grup de Recerca en Proteòmica i Química de Proteïnes) i el Grup de Recerca en Biologia Sintètica Translacional (SynBioLab) han participat en la zona d'exhibició.

Open Innovation Forum

Programa d'innovació oberta que permet a les empreses publicar en una plataforma els seus reptes i obtenir propostes de solucions per part de grups i centres de recerca, amb l'objectiu d'accelerar la transferència de coneixement i tecnologia a la societat mitjançant la connexió entre els diferents agents del sistema d'innovació.

A l'edició del 2022, de la UPF hi va participar Anders Jonsson, investigador del DTIC, aportant una solució a un repte d'ACCIONA. La seva proposta va ser valorada positivament per part d'ACCIONA i es va materialitzar en una col·laboració amb l'empresa a través d'un contracte, valorat amb uns 73.500 €.

Smart City Expo & Tomorrow Mobility World Congress

Assistència a la fira d'innovació urbana més important del món, que es va celebrar a Barcelona el novembre de 2022.

És una de les principals fira d'innovació urbana, smart cities i mobilitat del món. De la UPF hi va participar la start-up Vonzu Tech

Tech Spirit Barcelona

Esdeveniment de referència de les startups digitals i de la comunitat tecnològica que se celebra anualment a la Llotja de Mar de Barcelona. Es tracta d'un espai de reflexió amb múltiples ponències sobre noves tendències i punt de trobada dels principals actors de l'ecosistema empresarial del país.

Així mateix, en el marc del Tech Spirit, s'organitza un fòrum d'inversió on, en aquesta edició, hi va participar el projecte Skynote de l'investigador Rafael Ramirez del MTG UPF.



TechMatch - Fem IoT

FEM-IoT és una agrupació per a impulsar la transferència i la recerca en el sector de la Internet de les Coses. Anualment organitza la jornada Techmatch FEM-IoT per posar en contacte empreses catalanes amb universitats i centres de recerca que estan desenvolupant tecnologies punteres. A l'edició del 2022 hi va participar Manuel Portela, investigador del Grup de Recerca en Ciència Web i Computació Social del Departament de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (DTIC) amb el projecte Datalog.



Nit de CataloniaBio&healthTech

Trobada anual de referència del sector de la biomedicina i la salut a Catalunya, on es reuneixen més de 200 emprenedors, executius, investigadors, representants polítics i personalitats destacades.

Pediatric Innovation Day

Jornada científica organitzada pel Hub d'innovació pediàtrica i4KIDS i coordinada per l'Hospital Sant Joan de Déu Barcelona.



Participació en clústers empresarials i associacions

Per tal de seguir una estratègia estructurada d'apropament a les empreses, la UPF participa en els clústers CataloniaBio & HealthTech i Kid's Cluster i forma part de les associacions 22@network, Global Legaltech Hub, Clúster Digital i Tecnio.

Associació TECNIO

Les universitats catalanes, la fundació I-CERCA i el CSIC, han creat una associació per impulsar la transferència de tecnologia i la connexió amb el món empresarial per mitjà dels seus grups i centres de recerca amb segell TECNIO.

L'Associació TECNIO està formada pels 60 grups de recerca que compten actualment amb l'acreditació TECNIO, un segell que identifica els desenvolupadors de tecnologia a Catalunya per facilitar-ne la connexió amb les empreses.

L'objectiu de l'associació és agrupar i fer visible l'activitat dels grups de recerca amb el segell TECNIO, fomentar-ne la col·laboració i impulsar-los com a instrument de connexió amb el teixit empresarial i l'administració.



60

grups de recerca amb acreditació TECNIO

4

grups de recerca de la UPF amb acreditació Tecnio

- >> BCN MedTech (DTIC)
- >> Music Technology Group – MTG (DTIC)
- >> Bioanalytics, Pharmacology and Proteomics - BAPP (DCEXS-UPF/IMIM)
- >> Translational Synthetic Biology Lab - SynBio (MELIS)

Barcelona Deep Tech Node

Projecte liderat per Barcelona Activa i l'Ajuntament de Barcelona, dins del marc de la Barcelona Innovation Coast (BIC), en coordinació amb les cinc universitats de l'Àrea Metropolitana de Barcelona: UB, UPC, UAB, UOC i UPF. Aquesta iniciativa té com a objectiu esdevenir un referent en la dinamització i el posicionament de tot l'ecosistema deeptech a Barcelona, contribuint a:

- >> La creació i consolidació de *start-ups* i *spin-offs* de base tecnològica.
- >> El creixement del teixit empresarial en l'àmbit tecnològic.
- >> La interacció entre tots els agents del sector.



Barcelona Deep Tech Summit

El 2022 es va celebrar la 1a edició del **Barcelona Deep Tech Summit**, un congrés internacional d'emprenedoria de base científica i tecnològica, organitzat pels membres de l'aliança Barcelona Deep Tech Node, que té per objectiu crear un espai per analitzar reptes globals i econòmics, i donar a conèixer propostes de start-ups sorgides d'universitats i centres de recerca.

La UPF va participar en l'organització del Segon Fòrum d'Inversió en Deep Tech en fase seed, un punt de trobada entre emprenedors i inversors que va permetre organitzar una taula rodona amb inversors que inverteixen en DeepTech.

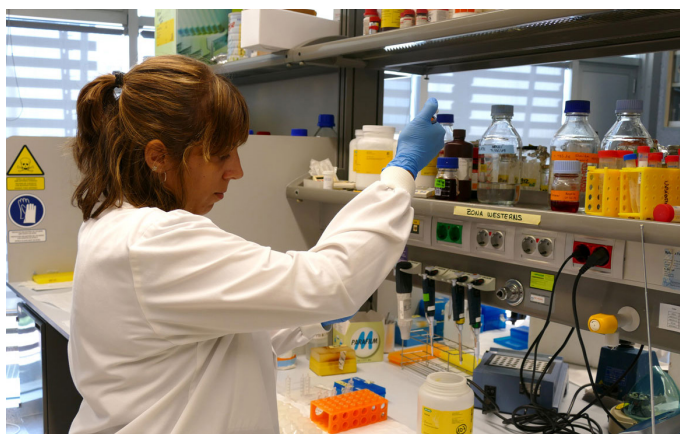


Doctorats industrials

L'any 2022 s'han complert 10 anys des de l'inici del Pla de Doctorats Industrials de la Generalitat de Catalunya i el ajuts de DI han arribat a la seva desena convocatòria.

En aquests 10 anys de funcionament del programa la UPF ha rebut un total de **59 ajuts** i un finançament de gairebé **1.500.000 euros** per als grups de recerca dels directors de tesi i per als estudiants de doctorat industrial.

L'objectiu del Pla de Doctorats Industrials és contribuir a la competitivitat i la internacionalització del teixit industrial català, captar talent i formar doctors i doctores per a les empreses dins de projectes d'R+D+I. Els doctors industrials actuen així com a ponts de transferència de coneixement i contribueixen a estrènyer les relacions entre el teixit industrial de Catalunya i les universitats i els centres de recerca.



7 ajuts durant el 2022

59 ajuts atorgats a la UPF (des del 2012)

1.481.856 €

A la convocatòria del 2022 de la Generalitat de Catalunya, la UPF ha rebut 7 ajuts a projectes de doctorat industrial:

+ Àmbit Biomedicina

Molecular Neural Network Potentials for Drug Discovery

Impulsar potencials de les xarxes neuronals per crear nous fàrmacs

Director de tesi: Gianni de Fabritiis

Empresa: ACELLERA LABS

Modalitat ajut: cofinançament (dotació empresa-universitat)

Dotació universitat: 33.960 € (dotació grup de recerca i matrícula i mobilitat doctorand)

mRNA-based vaccine designs and delivery systems to increase the immunogenicity

Avançar noves formulacions d'ARNm per millorar les vacunes

Director de tesi: Andreas Meyerhans

Empresa: HIPRA SCIENTIFIC, S.L.U.

Modalitat ajut: cofinançament (dotació empresa-universitat)

Dotació universitat: 33.960 € (dotació grup de recerca i matrícula i mobilitat doctorand)

+ Àmbit TIC

NLP per a la classificació de literatura de ciència, tecnologia i innovació

Desenvolupar metodologies de processament de llenguatge natural en l'àmbit de la ciència, la tecnologia i la innovació.

Director de tesi: Horacio Saggion

Empresa: SIRIS ACADEMIC

Modalitat ajut: cofinançament (dotació universitat)

Dotació universitat: 33.960 € (dotació grup de recerca i matrícula i mobilitat doctorand)

Real-time skin treatment simulation

Simular de manera virtual tractaments per a problemes de pell en temps real.

Directors tesi: Josep Blat i Coloma Ballester

Empresa: CRISALIX LABS

Modalitat ajut: cofinançament (dotació empresa-universitat)

Dotació universitat: 33.960 € (dotació grup de recerca i matrícula i mobilitat doctorand)

+ Àmbit C. Polítiques i Socials

Evaluating labour inclusion policies from a gender and intersectionality perspective: why do women lag behind in employment?

Avaluar l'impacte de les polítiques actives d'ocupació en perspectiva de gènere i interseccional.

Directora de tesi: M. José González

Empresa: FUNDACIÓ INTERMÈDIA

Modalitat ajut: cofinançament (dotació empresa-universitat)

Dotació universitat: 33.960 € (dotació grup de recerca i matrícula i mobilitat doctorand)

La UPF participa, també, en projectes de doctorat industrial amb altres institucions de recerca on el doctorand industrial realitza el seu doctorat. Durant el 2022, n'hi ha hagut 2 de l'àmbit de la biomedicina:

Development a liquid biopsy test for the detection of early stage colorectal cancer

Crear un mètode de diagnòstic alternatiu no invasiu del càncer colorectal.

Organisme de Recerca: CRG

Director de tesi: Silvia Perez

Empresa: Flomics Biotech

Avaluació de l'afinitat lligand-receptor basada en descriptors mecano-quàntics

Millorar el rendiment a les fases inicials del disseny de fàrmacs.

Organisme de Recerca: Fundació IMIM

Director de tesi: Jana Selent

Empresa: Pharmacellera

Càtedres d'empresa

15 càtedres
d'empresa

3 càtedres
institucionals

5 càtedres
de nova creació



Càtedra UPF de CITY MANAGEMENT

Directors: Jordi Joly i Daniel Serra

Càtedra vinculada al sector de la gestió i la governança de les ciutats que vol potenciar noves fórmules de management, participació i ús de la tecnologia responsables.

L'element disruptiu del projecte és la seva ambició per tal de potenciar instruments i iniciatives que permetin vincular cada cop més els ciutadans en la participació i la presa de decisions, i treballar perquè els ciutadans s'adonin de com és d'important que ningú s'eludeixi de l'assumpció de responsabilitats sobre els recursos que són de tots.

Càtedra TECNOCASA sobre el Mercat de l'Habitatge

Director: José García Montalvo

Foment de la docència, la recerca i la difusió del coneixement en l'àmbit de l'anàlisi científica del mercat immobiliari.

La Càtedra, amb una durada mínima de tres anys, se centrarà en analitzar l'evolució del preu de la habitatge (compravenda i lloguer), el finançament de la compra d'habitatge, els indicadors de demanda al mercat immobiliari espanyol, i l'activitat immobiliària al mercat espanyol en diferents nivells geogràfics (comunitat autònoma, província i població).

Càtedra API-UPF d'Innovació Immobiliària

Director: Ernest Solé Udina

Estudiar i definir innovació en el sector immobiliari tant en models de negoci, com de necessitats d'habitatges, locals o immobles del tercer sector, per entendre les necessitats del mercat; foment i defensa dels drets del ciutadans a l'hora d'accedir a un habitatge o gestionar un habitatge com actiu, i recerca sobre les necessitats en noves maneres de viure, de comerciar o noves activitats logístiques, i sobre com el món immobiliari s'ha d'adaptar a aquestes necessitats.

Càtedra INCASOL d'Anàlisi de Dades

Director: Miquel Oliver

Un espai obert i de reflexió permanent per desenvolupar eines que permetin aprofitar a fons la digitalització i les dades que l'INCASÒL genera per la seva pròpia activitat, de les quals és dipositària per les fiances dels contractes dels arrendaments urbans.

Càtedra UPF del Futurs de la Comunicació

Director: Jordi Balló

Foment de la recerca col·lectiva sobre la comunicació. Compta amb la col·laboració inicial de catorze empreses i institucions.

Per tal d'anar més enllà de la visió immediata sobre les necessitats i els reptes del sector, la càtedra vol abordar l'espai comunicatiu amb una actitud prospectiva. Es tracta d'analitzar les transformacions que afecten i afectaran tant els models econòmics i organitzatius de les empreses com les pautes de consum informatiu i cultural de la societat.

05

Altres projectes de transferència amb impacte social



ORACLE4GIRLS

Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

Tallers de programació, robòtica i altres disciplines tecnològiques dirigits a nenes de secundària per fomentar la inclusió de les dones en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la informàtica i contribuir a reduir la bretxa de gènere en aquesta indústria.



WEB TRANSFERÈNCIA

Comunicació

Espai digital per donar visibilitat a les accions de transferència que es duen a terme al Departament de Comunicació.



CONSELL ACADÈMIC

Ciències Polítiques i Socials

El Govern ha constituït un Consell Acadèmic per assessorarà el president de la Generalitat i el Govern en l'elaboració de l'Acord de Claredat per resoldre el conflicte polític amb l'Estat.



Exposició Infermeres per la memòria

EXPOSICIÓ INFERMERES PER LA MEMÒRIA

Medicina i Ciències de la Vida

Exposició al vestíbul del Campus Mar que fa un recorregut històric des de l'edat mitjana fins al 1977, a través de documents arxivístics iconogràfics i textuais i objectes procedents de col·leccions privades de diferents infermeres i de l'arxiu del Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona.



ORALITAT, PORTAL EDUCATIU PER APRENDRE A PARLAR EN PÚBLIC

Traducció

Portal educatiu, impulsat per Pilar Prieto (professora ICREA del DTCL) i Joan Carles Mora (professor de la UB), que vol ajudar a professors i alumnes a treballar les seves habilitats orals.



CURSOS DE FORMACIÓ ESPECIALITZADA PER ALS JUTGES

Dret

Cursos organitzats pel professor Alex Sáiz amb la col·laboració de la Suprema Corte de México.



THE MAKING OF SUSTAINABILITY TRANSITIONS WITH (FALSE?) EXPECTATIONS

Humanitats

Projecte de Markku Lehtonen, finançat per la fundació Koneen Säätiö de Finlàndia, que analitza de manera crítica les promeses històriques i actuals de la tecnologia nuclear.

06

NODE UPF



“Sumem coneixement amb les empreses i entitats”

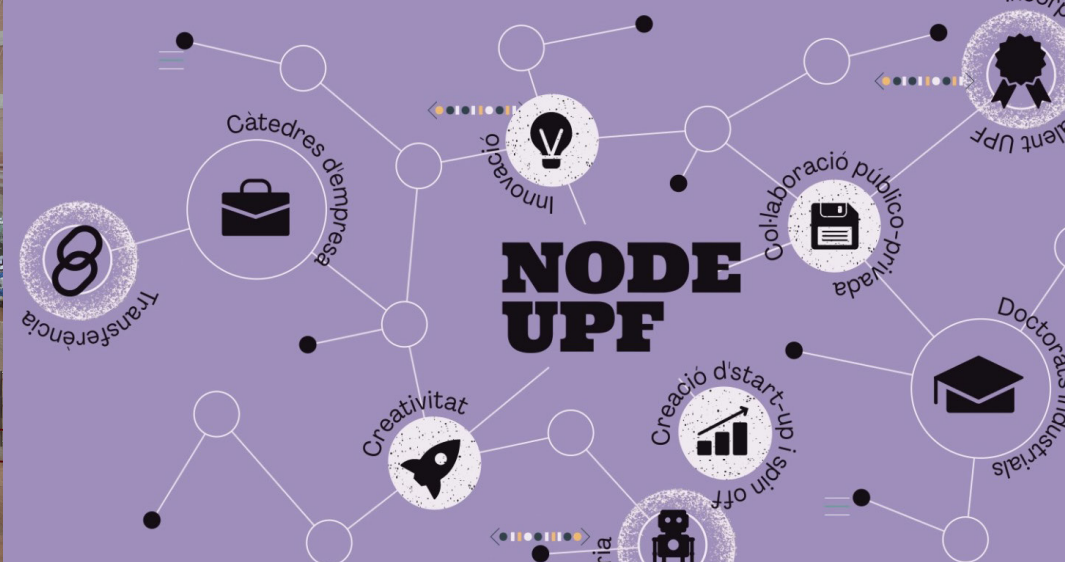
El NODE UPF és una iniciativa creada durant el 2022 pel Vicerectorat de Transferència del Coneixement i el Consell Social de la UPF que amb el lema “*Sumem coneixement amb les empreses i entitats*” té per objectiu posar en valor i donar a conèixer la UPF com a universitat altament compromesa amb l’entorn social i econòmic, que posa el seu potencial de recerca i de talent al servei del desenvolupament i el creixement econòmic del país.



Setmana de la transferència de coneixement

Entre el 7 i l’11 de novembre, en el marc del NODE UPF, es va celebrar la primera Setmana de la Transferència, una setmana durant la qual es van concentrar un conjunt d’activitats de transferència i d’apropament a empreses, institucions públiques i entitats del tercer sector repartides entre els tres campus.

El conjunt d’activitats estava enfocat a posar èmfasi en la connexió amb la societat i l’entorn empresarial i es va centrar en la col·laboració públic-privada, les càtedres d’empresa, els doctorats industrials, la creació de *start-ups* i *spin-offs*, la incorporació de talent i l’emprenedoria i la innovació, entre d’altres.



Un programa d'activitats per obrir ponts amb la societat

- >> Oportunitats de col·laboracions públic-privades
- >> Reconeixement a les càtedres d'empresa
- >> Emprenedoria a la UPF: experiències i reconeixements
- >> 18a edició d'UPFeina
- >> Doctorats industrials
- >> Creativitat i innovació social



Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

