

UPC

Universitat
Politécnica de Catalunya
BarcelonaTech

CURS 2020-2021

SUMARI

EL TALENT
QUE ENS INSPIRA
2

LA UNIVERSITAT
DE L'ENGINYERIA,
L'ARQUITECTURA,
LES CIÈNCIES
I LA TECNOLOGIA
4

UNA INNOVACIÓ
I UNA RECERCA
CAPD'AVANTERES
8

LA UNIVERSITAT
DE LA INNOVACIÓ
10

LA COMPLICITAT
DE LA UPC AMB
LES EMPRESES
12

EL PRESTIGI
DELS TÍTOLS UPC
16

ELS ESTUDIANTS
I LES ESTUDIANTS
A L'EPICENTRE
18

VIDA
UNIVERSITÀRIA
22

L'ESCENARI,
EL MÓN
24

EL COMPROMÍS
SOCIAL
26

TECNOLOGIA
I SOCIETAT
28

GRAUS
UNIVERSITARIS
30

MÀSTERS
UNIVERSITARIS
31

PROGRAMES
DE DOCTORAT
32

EL TALENT QUE ENS INSPIRA



El curs 2020-2021, la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC) ha celebrat el 50 aniversari de la seva creació. L'efemèride ha coincidit amb la pandèmia de la COVID-19 i aquest fet, que ha transformat la societat sencera, també ha implicat grans adaptacions a la UPC, que amb l'esforç de tota la comunitat ha continuat la seva activitat acadèmica i de recerca.

En aquest context, la Universitat ha fet més evident que mai el seu compromís amb l'entorn, fent possible que el coneixement científic i tecnològic que es genera dia a dia, contribueixi a la lluita contra la pandèmia.

En aquesta publicació trobareu una descripció de la nostra activitat formativa i de recerca, així com els aspectes més rellevants de la vida universitària i altres elements que ens caracteritzen com la nostra vocació internacional o el compromís amb la sostenibilitat.

La UPC és igualment una institució ben connectada amb l'entorn local, que gaudeix de la capillaritat que proporcionen els seus campus i que a través de múltiples projectes internacionals transcendeix en un creixent impacte global.

És difícil transmetre-us en aquestes pàgines l'orgull que representa per a nosaltres treballar en una comunitat que aposta per l'excel·lència i que està ben alerta dels reptes del present i del futur: les dones i els homes que formen part d'aquesta institució treballen per millorar el món.

Les 35.000 persones que formen la nostra comunitat i els alumni i amics de la UPC són el nostre actiu més valuós: el talent que ens inspira per a la millora contínua i que genera una transformació en positiu.

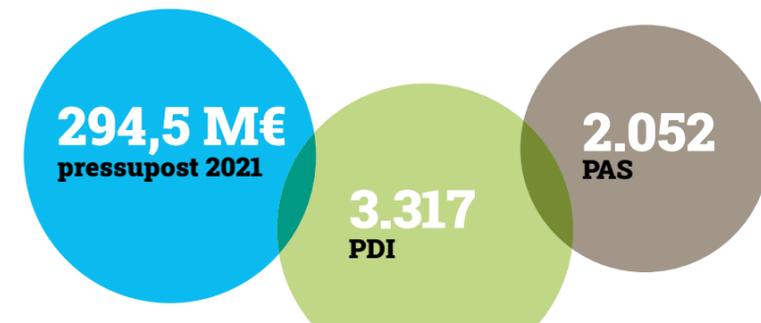
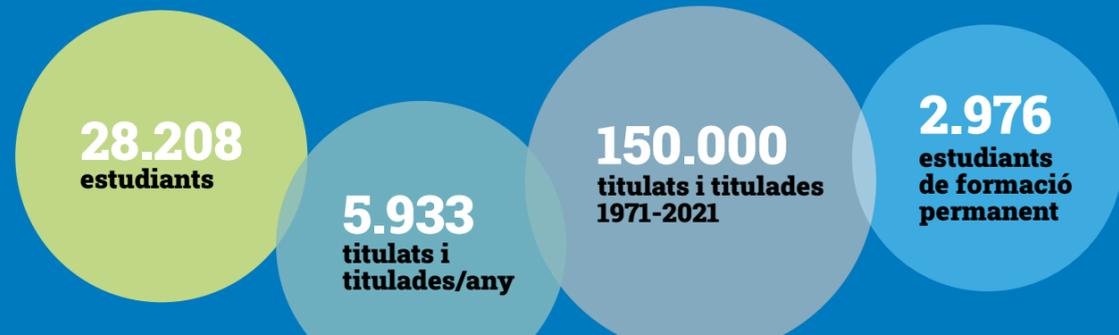
Volem compartir amb tots vosaltres el lema del nostre aniversari: La UPC sense límits. Perquè no volem posar límits al talent, a l'entusiasme i a la nostra capacitat de connectar amb vosaltres.

Francesc Torres
Rector

LA UNIVERSITAT DE L'ENGINYERIA, L'ARQUITECTURA LES CIÈNCIES, I LA TECNOLOGIA

UNA UNIVERSITAT AMB UNA GRAN IMPLEMENTACIÓ TERRITORIAL, QUE ACTUA EN UN ESCENARI DE CAPIL·LARITAT AMB EL SEU ENTORN MÉS IMMEDIAT.

La UPC està ubicada a set ciutats de Catalunya: Barcelona, Sant Adrià de Besòs, Terrassa, Castelldefels, Vilanova i la Geltrú, Manresa i Sant Cugat del Vallès. Des d'aquestes ciutats ens projectem a tot el territori. La UPC organitza el Fòrum UPC de ciutats per tal de fomentar la interacció dels campus amb les ciutats que els acullen. Amb aquests municipis i les seves àrees circumdants, la Universitat hi manté una aliança destinada a aprofundir en el seu rol com a institució transformadora, que millora les capacitats del teixit productiu i esdevé un autèntic motor de progrés social.



CENTRES DOCENTS



EEABB
Escola d'Enginyeria Agroalimentària
i de Biosistemes de Barcelona
eeabb.upc.edu



EPSEB
Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona
epseb.upc.edu



ESEIAAT
Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
eseiaat.upc.edu



ETSECCPB
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
de Camins, Canals i Ports de Barcelona
camins.upc.edu



FIB
Facultat d'Informàtica de Barcelona
fib.upc.edu



FOOT
Facultat d'Òptica i Optometria
de Terrassa
foot.upc.edu



EEBE
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
(Barcelona / Sant Adrià de Besòs)
eebe.upc.edu



EPSEM
Escola Politècnica Superior
d'Enginyeria de Manresa
epsem.upc.edu



ETSAB
Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona
etsab.upc.edu



ETSEIB
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Industrial de Barcelona
etseib.upc.edu



FME
Facultat de Matemàtiques
i Estadística (Barcelona)
fme.upc.edu



CFIS
Centre de Formació Interdisciplinària
Superior (Barcelona)
cfis.upc.edu



EETAC
Escola d'Enginyeria
de Telecomunicació i Aeroespacial
de Castelldefels
eetac.upc.edu



EPSEVG
Escola Politècnica Superior
d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú
epsevg.upc.edu



ETSAV
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura
del Vallès (Sant Cugat del Vallès)
etsav.upc.edu



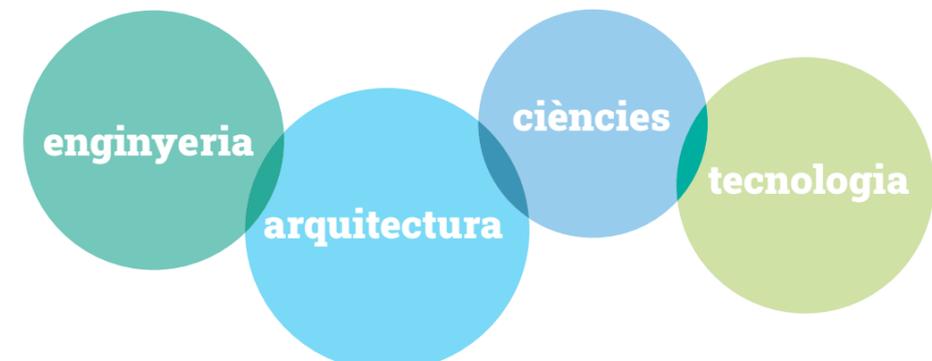
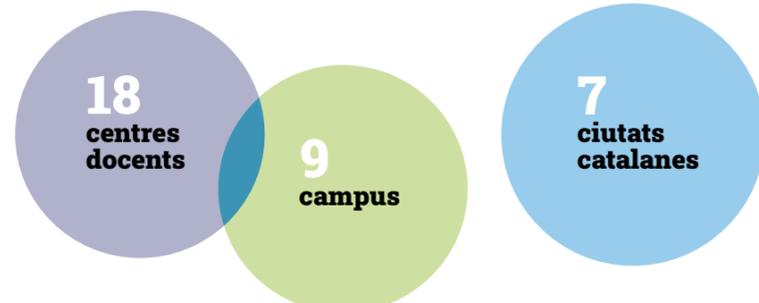
ETSETB
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
de Telecomunicació de Barcelona
telecos.upc.edu



FNB
Facultat de Nàutica de Barcelona
fnb.upc.edu

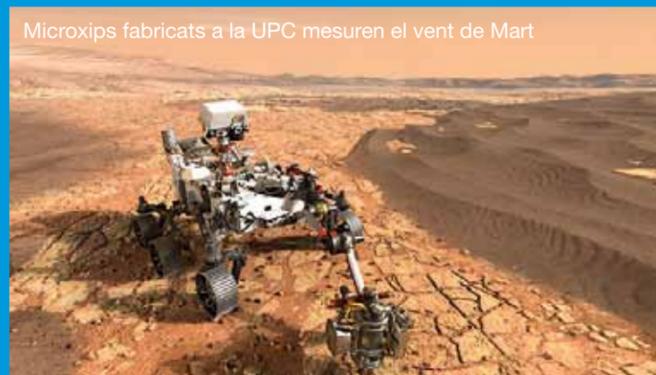


CITM
Centre de la Imatge i la Tecnologia
Multimèdia (Terrassa)
citm.upc.edu



UNA INNOVACIÓ I UNA RECERCA CAPDAVANTERES

EL TRET DIFERENCIAL D'UNA ACTIVITAT ACADÈMICA ORIENTADA A AFRONTAR ELS GRANS REPTES DE LA SOCIETAT



Microxips fabricats a la UPC mesuren el vent de Mart



Recerca d'alt nivell europeu

La UPC és una institució capdavantera en la captació de fons per a projectes del programa H2020, una dada que exemplifica la connexió de la Universitat amb els principals reptes europeus. Cada any, la Universitat posa en marxa uns 700 projectes, molts dels quals estan emmarcats en una aliança amb altres institucions, com ara els KIC, comunitats d'innovació i coneixement que impulsa l'Institut Europeu d'Innovació i Tecnologia

La recerca estratègica

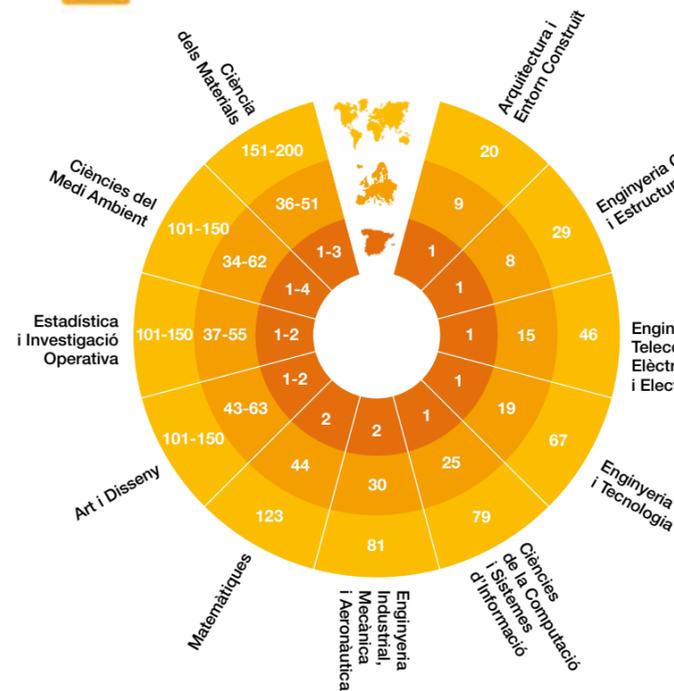
MOBILus està situant Barcelona al capdavant de la mobilitat urbana a través d'una plataforma que integren 48 socis de 15 països, entre ciutats, empreses, universitats i centres de recerca.

InnoEnergy, és una comunitat dirigida a impulsar la sostenibilitat energètica europea a partir de la transformació industrial, la creació de noves empreses i la formació.

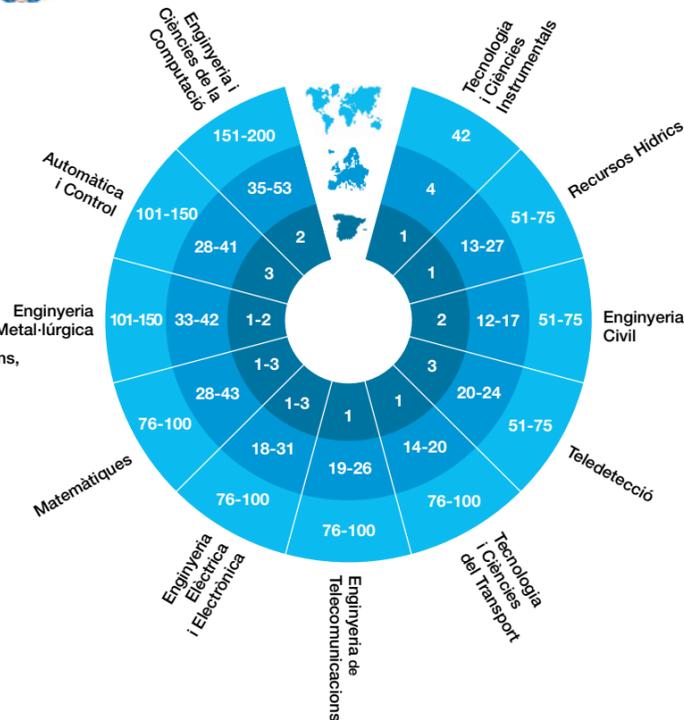
Un altre gran projecte de transferència és el **5GBarcelona**, un hub digital europeu per a la validació de tecnologies i serveis 5G que utilitza una infraestructura experimental oberta a l'àrea metropolitana fent-la servir com un laboratori urbà. La UPC hi participa juntament amb la Mobile World Capital Barcelona, la Generalitat de Catalunya i l'ajuntament barceloní.

La UPC als principals rànquings internacionals

QS World University Rankings by Subject, 2021



Shanghai Global Ranking of Academic Subjects, 2020



Departaments

Arquitectura de Computadors
 Ciència i Enginyeria de Materials
 Ciència i Enginyeria Nàutiques
 Ciències de la Computació
 Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia
 Enginyeria Civil i Ambiental
 Enginyeria Elèctrica
 Enginyeria Electrònica
 Enginyeria Gràfica i de Disseny
 Enginyeria Mecànica
 Enginyeria Minera, Industrial i TIC
 Enginyeria de Projectes i de la Construcció
 Enginyeria Química
 Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació
 Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Enginyeria Telemàtica
 Estadística i Investigació Operativa
 Física
 Màquines i Motors Tèrmics
 Matemàtiques
 Mecànica de Fluids
 Òptica i Optometria
 Organització d'Empreses
 Projectes Arquitectònics
 Representació Arquitectònica
 Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria
 Tecnologia de l'Arquitectura
 Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació
 Teoria del Senyal i Comunicacions
 Urbanisme i Ordenació del Territori

Instituts

ICE. Institut de Ciències de l'Educació
INTEXTER. Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa
IOC. Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials
INTE. Institut de Tècniques Energètiques
ISUPC. Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat
ICFO. Institut de Ciències Fotòniques (entitat vinculada i institut adscrit)
IRI. Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (titularitat UPC-CSIC)

FLUMEN. Institut en Dinàmica Fluvial i Enginyeria Hidrològica
IBEI. Institut Barcelona d'Estudis Internacionals (interuniversitari)
IIEDG. Institut Interuniversitari d'Estudis de Dones i Gènere (interuniversitari)
IMTech. Institut de Matemàtiques de la UPC-BarcelonaTech

58 M€ ingressos R+D+i

30 departaments

206 grups de recerca

21 centres específics de recerca

1 unitat Maria de Maeztu

15 entitats vinculades de recerca

45 programes de doctorat

315 tesis doctorals

2.081 articles publicats en revistes científiques

159 distincions científicotècniques rebudes

LA UNIVERSITAT DE LA INNOVACIÓ

La UPC desenvolupa un rol clau per a la reindustrialització del país, especialment per als laboratoris d'R+D+i de les empreses. Una recerca capdavantera és la base d'un procés d'innovació disruptiu.



Laboratori d'Enginyeria Marítima

Una de les infraestructures singulars de la recerca a la UPC. Entre molts altres projectes, du a terme l'estudi de l'onatge per a la reconstrucció del Pont del Petrolí (Badalona).



Xarxa R+D+i en Tecnologies de la Salut (XarTEC SALUT)

Un instrument catalitzador de l'R+D+i en el camp de la tecs salut a Catalunya, per afavorir l'intercanvi de coneixement i la transferència de tecnologia entre grups de recerca, institucions, hospitals i empreses.



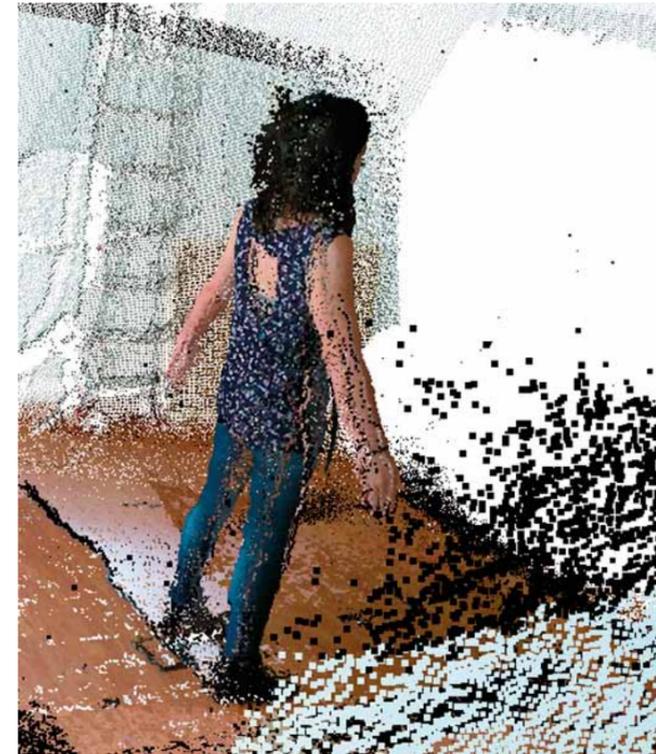
Xarxa Fourth Industrial Revolution (XaFIR)

La UPC coordina aquesta xarxa constituïda pels actors més importants de la recerca i el desenvolupament en l'àmbit de la indústria 4.0 de Catalunya. L'objectiu és la implantació massiva d'aquestes tecnologies en el teixit productiu.



Laboratori AMBER

Un centre de recerca enfocat a la innovació, el desenvolupament i la validació d'equips d'alta tensió dels sistemes de transmissió d'energia que gestiona el grup de recerca MCIA.



Intelligent Data Science and Artificial Intelligence (IDEAI)

És un centre de recerca sense parets que fa investigació, disseny i desenvolupament de tècniques d'intel·ligència artificial (IA) i ciència de dades intel·ligent. Treballa també sobre metodologies que diagnostiquen, prediuen i donen suport a la decisió i el control de sistemes complexos, tot relacionant-los amb el context econòmic i industrial.



Agròpolis

Amb quasi 10 ha de superfície, constitueix un gran territori dedicat a la docència, la recerca i la innovació agroalimentària que articula camps de cultiu, hivernacles i edificis de serveis.



Espais Emprèn

Són laboratoris per a l'experimentació en la creació d'empreses. Actuen com a viviers per a les primeres etapes de l'emprenedoria estudiantil.

Centres de recerca TECNIO*

CD6. Centre de Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes

CREB. Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica

CITCEA. Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments

GCEM. Grup de Compatibilitat Electromagnètica

inLab FIB

IRI. Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

CATMech. Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques

MCIA. Center for Innovation in Electronics, Motion Control and Industrial Applications

SARTI. Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació

SEER. Sistemes Elèctrics d'Energia Renovable

SSR-UPC. Smart Sustainable Resources

CTTC. Centre Tecnològic de Transferència de Calor

IMEM-CIEFMA. Centre d'Integritat Estructural, Fiabilitat i Micromecànica dels Materials

INTEXTER. Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa

* Centres de recerca que pertanyen a la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica (TECNIO)

14
centres
TECNIO

15
càtedres
empresa

2.274
empreses i entitats
amb convenis
de col·laboració

35
empreses
base
tecnològica

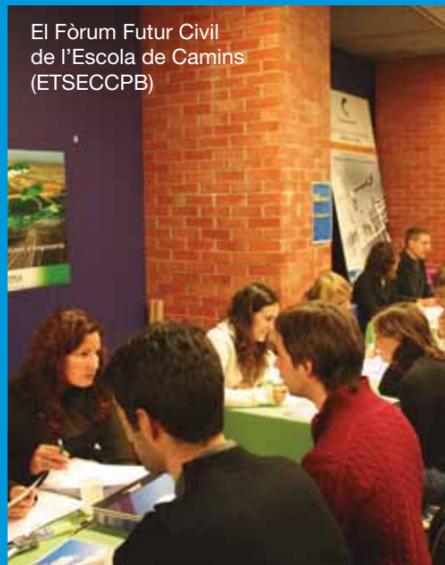
1.723
convenis
i projectes
de recerca
actius

25
doctorats
industrials

15
patents

LA COMPLICITAT DE LA UPC AMB LES EMPRESES

La UPC ajuda a les empreses a desenvolupar la seva estratègia d'innovació a través de fórmules diverses que van des de la incorporació de nova tecnologia a la creació d'associacions preferents amb la Universitat, com són els *hubs*. Les pràctiques estudiantils o la participació en doctorats industrials són altres maneres d'incorporar al teixit productiu la nova mirada que exigeix innovar. Empreses en incubació, *start-ups* i *spin-offs*, projectes estudiantils... un univers universitari que pot esdevenir part de l'estratègia d'innovació de l'empresa.



El Fòrum Futur Civil de l'Escola de Camins (ETSECCPB)

Captació de talent

Les pràctiques en empreses, en forma de convenis de cooperació educativa, són l'instrument més habitual perquè les empreses captin talent a la universitat. Tanmateix, la UPC porta a terme altres esdeveniments adreçats a connectar el seu estudiantat amb les empreses. Un exemple són els fòrums, fires adreçades a la inserció laboral que estan organitzades per l'estudiantat en el mateix centre docent i en els quals les empreses recluten estudiants.

Altres fórmules de captació de talent es desenvolupen en formats com ara concursos, *hackatons* o la proposició de reptes específics.

R+D+i

Cada any, un bon nombre d'empreses s'apropen a la Universitat per trobar solucions ben diverses que apliquen el coneixement que es genera amb un enfocament empresarial a mida. El resultat és una activitat econòmica que supera els 58 milions d'euros en activitats d'R+D+i.

La Universitat ofereix també espais en el Parc UPC, impulsa noves empreses i proporciona suport a emprenedors i emprenedores. En aquest entramat, la figura dels doctorands i les doctorandes és decisiva. Programes *ad hoc*, com el doctorat industrial, són una oportunitat per incrementar la competitivitat de l'R+D+i i crear ponts de transferència i internacionalització.

Els acords específics universitat-empresa estan dirigits a transferir el coneixement que es genera a la UPC des de totes les perspectives. Les empreses tenen accés al portafoli de patents de la Universitat i poden invertir en l'univers d'*start-ups* que neixen als campus. La UPC és la primera universitat de l'Estat en sollicitud de patents



CIT UPC: transferència de coneixement universitat-empresa

El desenvolupament de tecnologia és l'epicentre d'aquest tipus d'acord universitat-empresa per al qual les divisions tecnològiques de la UPC ofereixen projectes transversals, multidisciplinaris, en definitiva, solucions tecnològiques integrals.

Àmbits tecnològics de coneixement com la producció avançada, els materials, l'energia i el medi ambient, l'enginyeria biomèdica, l'urbanisme i la sostenibilitat, la logística i la mobilitat, les infraestructures, l'agroalimentari i les TIC formen el mapa de les principals capacitats tecnològiques de la Universitat.

El Centre d'Innovació i Tecnologia de la UPC és la unitat que articula amb les empreses aquest tipus de solucions.

cit.upc.edu

Hubs d'innovació, una associació de gran abast

Establir un *hub* d'innovació amb la UPC equival a una aliança entre la Universitat i l'empresa adreçada a construir un entorn d'innovació al llarg d'uns tres anys. L'empresa defineix els àmbits sobre els quals s'ha de treballar i pot desenvolupar una via activa d'*open innovation* que connecti amb projectes estudiantils, s'apropi a la innovació que creix en les incubadores de la Universitat o estableixi sinergies amb les *spin-offs* i *start-ups*. Aquesta última és una fórmula per impregnar-se de la innovació d'empreses que estan en fases diverses de maduració o ja en el procés d'acceleració. Els *hubs* d'innovació de la UPC són agents vius, modelables en el temps, que es desenvolupen sempre a partir dels requeriments i interessos de l'empresa, pivotant sobre les necessitats de la seva estratègia.

Pràctiques estudiantils a l'empresa

Les pràctiques de l'estudiantat a les empreses són activitats formatives que permeten aplicar i complementar coneixements, adquirir noves competències i preparar-se per a l'exercici professional. Per a les empreses, són una oportunitat per disposar de personal amb formació avançada, però, especialment, són una porta oberta a la incorporació de talent jove.

Per articular un conveni de pràctiques, l'empresa defineix amb la UPC el pla de treball que es desenvoluparà, així com el perfil per seleccionar les persones més adequades.

2.605
empreses
vinculades

1.034
convenis
amb
empreses

35
empreses
de base
tecnològica
participades

303
patents
nacionals
en 10 anys

270
patents
internacionals
en 10 anys

500
llicències
nacionals
en 10 anys

317
llicències
internacionals
en 10 anys



Implementar el doctorat industrial, una oportunitat per a l'R+D+i

Els doctorats industrials són una fórmula per incrementar la competitivitat i la internacionalització del teixit industrial català a través de la feina desenvolupada per doctorands i doctorandes en una empresa. S'articulen a partir d'un conveni amb la UPC i tenen una durada d'uns tres anys, al llarg dels quals l'empresa fa créixer la seva R+D+i i, a la vegada, incorpora saba nova al seu sistema d'innovació.

L'element essencial d'un doctorat industrial és el projecte de recerca de l'empresa en què el doctorand o la doctoranda fa la formació investigadora i que és objecte d'una tesi doctoral. Doctors i doctores industrials actuen com a ponts de transferència de coneixement integrats en un programa que té el suport de la Generalitat de Catalunya i en el qual la UPC és la universitat líder pel que fa a nombre de projectes.

La UPC és líder quant a nombre i impacte dels seus programes de doctorat industrial

183
projectes en el programa de doctorat industrial

15
càtedres d'empresa



Càtedres d'empresa, el compromís amb les empreses a llarg termini

La càtedra d'empresa és un instrument per resoldre una necessitat empresarial que s'emmarca en la consolidació d'un projecte a llarg termini i amb un component rellevant de compromís institucional. Entre les seves finalitats hi pot haver el desenvolupament de projectes d'R+D+i, de formació, de connexió institucional... Les càtedres treballen a mida i disposen d'un director o directora que enllaça i impulsa els interessos de l'empresa i de la UPC. Les càtedres d'empresa de la UPC són les següents:

Càtedra Abertis - UPC de Gestió d'Infraestructures del Transport i Seguretat Viària

Càtedra Girbau Group - UPC en Recerca i Innovació en Tecnologia de Bugaderia Industrial

Càtedra ICL - UPC en Minería Sostenible

Càtedra SEAT - UPC d'Excel·lència i Innovació en Automoció per a la Mobilitat Sostenible

Càtedra Hub d'Innovació en Fabricació Digital HP-UPC

Càtedra UPC-Mercabarna per la Lluita contra el Malbaratament Alimentari

Càtedra Batlleiroig

Càtedra AMES GROUP - UPC en Disseny i Innovació de Nous Biomaterials

Càtedra Cercle d'Infraestructures - UPC (COPIA, FCC, Construccions Rubau)

Càtedra Cognitive IoT Telefónica Móviles España, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra

Càtedra Endesa Red - UPC d'Innovació Energètica

Càtedra Grup JG Ingenieros - UPC per a l'Estudi de la Sostenibilitat en els Edificis

Càtedra Klockner-UPC en Implantologia i Pròtesi Dental

Càtedra Mecalux UPC d'Automatismes i Innovació per a la Logística

Càtedra Jujol



UPC School. La formació per a l'empresa, el valor afegit per a les organitzacions

La UPC School ofereix un ampli ventall de més de 200 programes de formació entre màsters, postgraus i cursos de formació adaptats a les necessitats de l'entorn econòmic i social, a les organitzacions i als seus professionals. Les solucions corporatives són un dels punts forts d'aquesta activitat a través de la qual ja s'han format més 110.000 professionals.

www.talent.upc.edu



La xarxa UPC Alumni, una eina per a la captació professional de talent

Articulada sobre l'activitat de quasi 80.000 titulats i titulades, les empreses poden integrar-se en aquesta xarxa com a membres protectors. Aquesta relació preferent permet accedir en condicions especials a serveis especialment creats per assolir el reclutament dels millors professionals a través de la borsa de treball de la UPC o dur a terme accions de *networking* per aconseguir més capital relacional. Per als titulats i titulades, la xarxa és un punt de trobada, una porta sempre oberta a la UPC.

241
programes de formació permanent

200
professionals de l'enginyeria i la consultoria

150.000
titulats i titulades en 50 anys d'història

80.000
membres UPC Alumni

EL PRESTIGI DELS TÍTOLS UPC

LÍDERS EN INSERCIÓ LABORAL DE QUALITAT

Els graduats i graduades de la UPC treballen en les àrees que han triat per formar-se.

En 50 anys d'història, la UPC ha titulat a més de 150.000 persones que han impulsat decisivament el teixit industrial del territori.



93 % dels titulats i titulades de grau està en situació laboral activa 3 anys després d'acabar els estudis*

4a d'Europa i 13a del món en col·laboracions amb ocupadors, en el QS Graduate Employability Rankings 2020 de les 500 millors universitats del món

72 % dels nostres estudiants tenen un contracte indefinit 3 anys després d'haver acabat el grau*

85 % dels titulats i titulades tornarien a estudiar a la UPC.*

* Enquesta d'Inserció Laboral a titulats i titulades de grau, Edició 2020, AQU Catalunya.

18
centres docents

66
graus
(Curs 2020-21)

81
màsters
(Curs 2020-21)

45
programes de doctorat
(Curs 2020-21)

241
programes de formació permanent

29
dobles titulacions
(Curs 2020-21)

El repte de formar en enginyeria, arquitectura, ciències i tecnologia

A través d'un programa de doctorat específic, la UPC ha esdevingut una de les universitats europees pioneres en la formació del professorat d'enginyeria, arquitectura, ciències i tecnologia i del personal investigador en aquests camps. El coneixement profund de les dificultats i les peculiaritats de l'aprenentatge d'aquestes disciplines fan d'aquest programa un catalitzador de la transformació que està vivint la manera de crear nou talent per a l'enginyeria i la tecnologia del segle XXI.



Unite! Una aliança estratègica per a la construcció d'una universitat paneuropea de referència

Unite! és un projecte pilot finançat per la Comissió Europea, que va començar el novembre de 2019. Té com a objectiu elaborar propostes transformadores i inclusives que permetin la transformació de les estructures universitàries amb noves formes de portar a terme el procés d'ensenyament i aprenentatge. Unite! canviarà el procés de la recerca en obert, el de la innovació de les regions a través de la transferència de tecnologia i la captació de talent. Diversos grups de treball de les universitats membres del consorci treballen ja sobre aspectes com ara la governança, l'assegurament de la qualitat, plataformes digitals, noves pedagogies, la mobilitat per a tothom (incloent-hi l'intercanvi virtual) i serveis comuns per l'estudiantat. Igualment s'estan dissenyant camins flexibles a les titulacions, títols europeus, una escola de doctorat, una comunitat d'innovació oberta, *life-long learning*, un grup referent d'ètica i valors, una agenda comuna de recerca, l'accés a infraestructures de recerca, la ciència oberta, els recursos humans en recerca, la inclusió i la divulgació a la universitat.



Líder en docència i rendiment global de la universitat

La UPC lidera diferents aspectes de l'U-Ranking 2020, especialment el rendiment global de la institució i de la seva docència. També es posiciona de manera molt destacada pel que fa a la recerca i la innovació com a tercera universitat de l'Estat. Aquest rànquing analitza els àmbits d'actuació de 70 universitats.



ELS ESTUDIANTS I LES ESTUDIANTES A L'EPICENTRE

PROGRAMES ESPECÍFICS D'ACOLLIDA, DOCÈNCIA I TRANSICIÓ AL MÓN LABORAL

A la UPC, l'estudiant és el protagonista del seu procés de formació, un procés que la Universitat enriqueix amb experiències i projectes a partir de fórmules basades en desenvolupaments *hands-on*, *learning by doing* o *project based learning*.



Les pràctiques en empreses, explorar el mercat laboral i ampliar competències

Les pràctiques en empreses són una gran alternativa per tastar el mercat laboral i complementar els coneixements adquirits en la formació acadèmica que proporciona la UPC. L'estudiant adquireix noves competències que el preparen per a l'exercici d'activitats professionals. Les pràctiques, que a la UPC són gairebé totes remunerades, faciliten l'ocupabilitat i fomenten la capacitat innovadora. Tenen un paper essencial que fan de la UPC la millor universitat de l'Estat pel que fa a la qualitat de la inserció laboral dels seus titulats i titulades.

Mentories, un extra de suport acadèmic

Les mentories estan especialment adreçades a l'estudiantat de grau que està en una fase inicial i que necessita un suport extra per encetar els primers temps a la Universitat. Hi participen estudiants de cursos posteriors que donen un cop de mà també a estudiantat amb necessitats específiques d'inclusió. Un exemple emblemàtic de les mentories a la UPC són les sessions de l'Aula Lliure de l'ETSEIB, on setmanalment es fa repàs, es plantegen exercicis i es resolen dubtes sobre la vida universitària. Els plans d'acció tutorial són fórmules d'atenció personalitzada als estudiants i les estudiants de grau a través de les quals el professorat personalitza eines de formació i ofereix informació i orientació.

3.705
estudiants en pràctiques

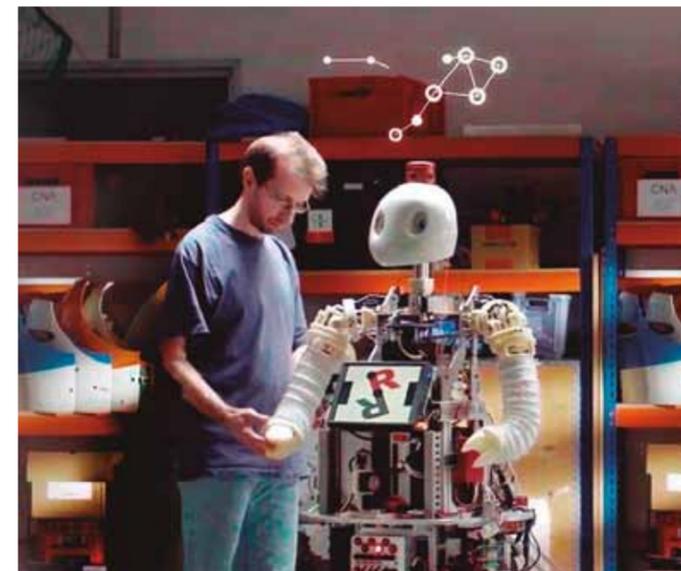
2.623
estudiants en programes de mobilitat

1.500
participen en les mentories del primer curs

145
associacions estudiantils

Orientació laboral i creació d'empreses

La UPC ofereix al seu estudiantat un servei d'orientació de carreres professionals en el marc del programa UPC Alumni. En una entrevista personal, els professionals de l'orientació assessoren en el procés de cerca de feina i en la definició de la futura carrera professional. La UPC disposa també d'una borsa de treball que recull les ofertes de treball d'empreses que cerquen professionals formats a la Universitat. I si el somni és crear una empresa pròpia, els espais Emprèn posen a disposició dels estudiants i les estudiants serveis, activitats i espais de treball per desenvolupar projectes innovadors i noves idees de negoci. Ubicats a la majoria dels campus, aquests espais s'articulen sobre un programa de preincubació de projectes de base tecnològica, reben assessorament i tenen accés a la mentoria d'especialistes. El projecte té, a més, el suport tant de recursos compartits com d'activitats de formació específiques per als emprenedors i emprenedores UPC.



L'oportunitat de treballar als departaments i instituts UPC

Els departaments i instituts ofereixen la possibilitat de treballar en un gran nombre de projectes de recerca, innovació o transferència de tecnologia, sovint col·laborant amb empreses i centres capdavanters de recerca. L'estudiant hi pot fer, per exemple, el seu treball de fi de grau o de màster.



Internacionalització del currículum

La UPC ofereix un munt de possibilitats per internacionalitzar el currículum amb convocatòries específiques i també a través d'acords d'intercanvi d'estudiants amb més de 700 institucions d'educació superior.



Fusion Point: equips de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) que juntament amb estudiantat d'Esade i de l'IED Barcelona, presenten els seus prototipus en col·laboració amb científics i científiques del CERN. El tema: la mobilitat urbana i com es pot recuperar la confiança dels usuaris després de la COVID-19.



Laboratori docent de l'Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB).

ASSOCIACIONS,

CLAUS PER SATISFER VOCACIONS I DESENVOLUPAR LES *SOFT SKILLS*, LA PORTA D'ENTRADA A UNA CARRERA PROFESSIONAL VOCACIONAL

Un total de 145 associacions universitàries estan actives a la UPC i ofereixen tot tipus d'activitats i experiències per viure la universitat intensament



L'associació de robòtica PUCRA, de l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE), és el millor equip europeu del concurs internacional de robòtica VEX Robotics, el més important del món en aquest àmbit.



L'equip Cosmic Research està integrat per estudiantat de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) i de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB). Construeixen minisatèl·lits i també formen part d'un projecte de l'Agència Espacial Europea (ESA) per ajudar alumnes d'ESO i de batxillerat a construir els seus prototips per competir en concursos internacionals.



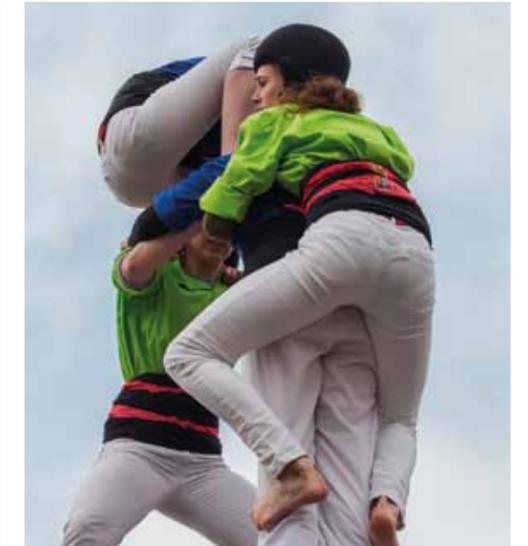
Estudiantat de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) en la darrera edició del concurs internacional Solar Decathlon, un certamen internacional universitari promogut pel Departament d'Energia dels Estats Units que premia els millors dissenys i construccions de cases sostenibles i exclusivament solars.



El monoplaça construït per l'equip d'estudiants de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) per a competicions internacionals de motor, un exemple dels projectes estudiantils, essència del model formatiu de la UPC.



Teatre universitari a la UPC, La Coquera sobre les taules, una de les companyies de teatre universitari de la UPC.



Els Arreplegats al Campus Diagonal Nord.



La Hack UPC, que organitzen estudiants de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB), juntament amb universitaris d'altres centres de la UPC.



Actuació de l'Orquestra UPC i de les corals Arquitectura (ETSAB), Parc Mediterrani de la Tecnologia (Campus del Baix Llobregat) i Gaudeamus (EEBE).

VIDA UNIVERSITÀRIA

ELS CAMPUS UPC SÓN ESPAIS PER A LA SOCIALITZACIÓ I LA CREACIÓ DE VINCLES QUE ACOMPANYARAN L'ESTUDIANT DURANT TOTA LA VIDA

Biblioteques: espais físics i virtuals de coneixement

La UPC disposa de 12 biblioteques, que ocupen més de 21.000 m² i posen a l'abast dels usuaris i usuàries 3.458 places de lectura, 100 sales de treball en grup amb 623 places i 8 sales de formació amb 165 places. Són espais físics i virtuals que articulen el coneixement als campus i una peça clau en el model docent de la UPC.



Espais per a l'estudiantat

Sales d'estudi, sales polivalents, espais per a les associacions universitàries... La UPC disposa de 126 espais perquè els estudiants i les estudiants desenvolupin activitats als campus. Normalment, són polivalents, estan oberts sense reserva en format 7/24 i estan dissenyats per esdevenir punts d'estudi i de trobada.



Residències i habitatges universitaris UPC

La UPC disposa a tots els seus campus d'allotjament tant per a l'estudiantat com també per al professorat que visita temporalment la Universitat. Aquest allotjament respon a dos models. D'una banda, el de residència estudiantil en el qual l'estudiant disposa d'una habitació totalment equipada per a una o dues persones i amb serveis complementaris en el mateix edifici. L'altre model és el dels habitatges universitaris, apartaments amb serveis i equipaments comuns que permeten un grau més gran d'autonomia.



Quan els projectes universitaris són en comú

L'associacionisme és un instrument per a la socialització que permet a l'estudiantat crear nous vincles, desenvolupar les aficions i l'activisme i, a la vegada, establir una xarxa de complicitats que es poden perllongar durant la vida professional. A la UPC, les associacions integren una completa oferta d'activitats entre les quals hi ha la música, la cultura popular, la política universitària, i molt especialment, el desenvolupament de projectes estudiantils vinculats al món del motor, de l'aeronàutica o de la robòtica, entre altres. Les delegacions d'estudiants, amb el seu component essencial de representació estudiantil, exemplifiquen també l'esperit de projectes en comú impulsats pels universitaris i les universitàries UPC.

Molt més que estudiar. La UPC ofereix en un entorn d'activitats i oportunitats per créixer, relacionar-se, inspirar-se...



Welcome at the UPC

La UPC ofereix un servei d'acollida a estudiantat internacional. Facilita la integració en la Universitat i proporciona suport per instal·lar-se amb èxit en la comunitat politècnica, com ara informació sobre allotjament, cursos de català i castellà, assegurances i tràmits per legalitzar l'estada. Cada curs, la UPC organitza una setmana de benvinguda al nou estudiantat internacional, el passaport universitari per a una estada feliç.



UPCArts, la comunitat cultural politècnica

UPCArts és el programa cultural de la Universitat, una plataforma digital i presencial que, sobretot, projecta el binomi cultura i tecnologia. El programa tracta de trencar el mur entre les humanitats i la tecnologia oferint a la comunitat UPC propostes de primer ordre en forma de teatre, concerts, cinema, exposicions... sovint a preus especials i també a partir d'iniciatives de les mateixes associacions universitàries.

12 biblioteques

3.458 places de lectura

46.455 préstecs bibliotecaris

1,4 milions de persones van visitar les biblioteques UPC el 2019

10 residències estudiantils vinculades

171 ordinadors portàtils disponibles per a l'estudiantat

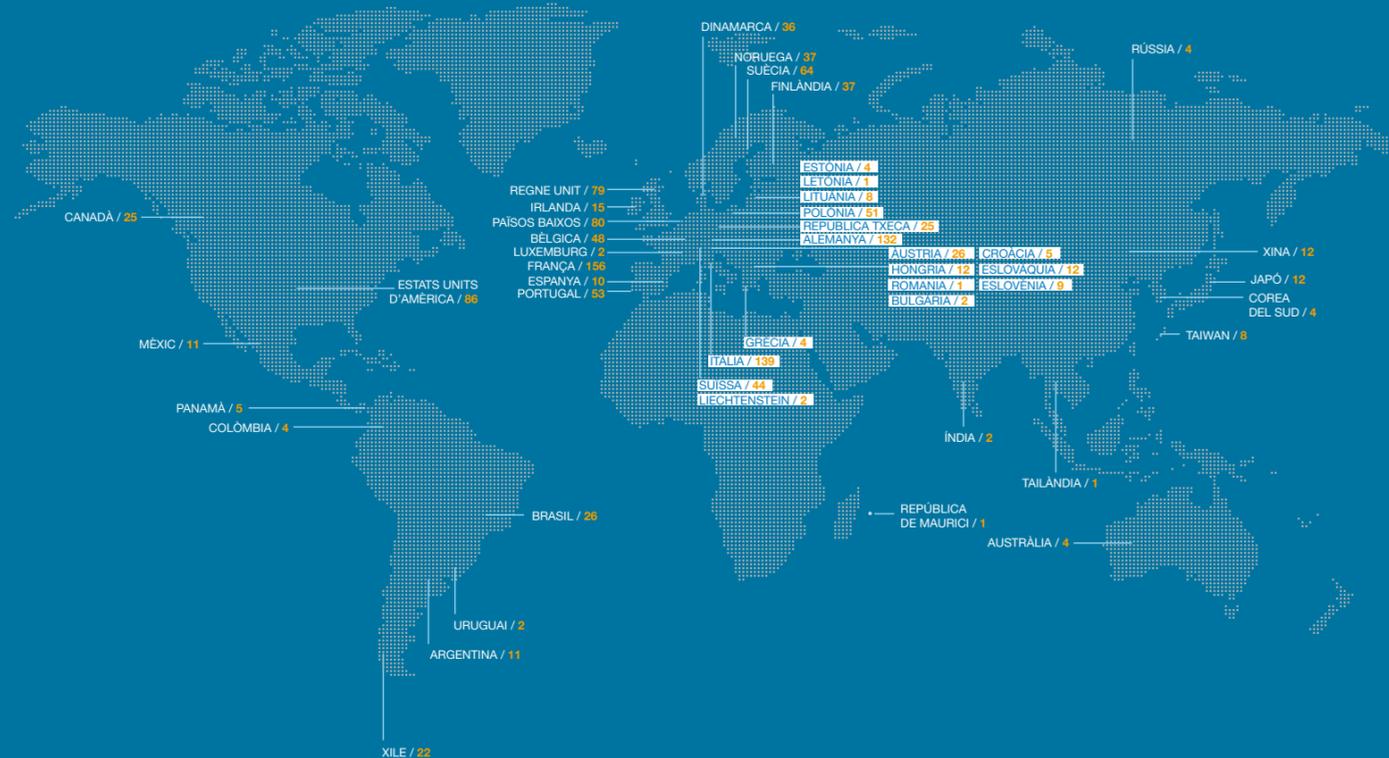
126 espais per a activitats estudiantils

145 associacions

L'ESCENARI, EL MÓN

LA UNIVERSITAT AMB VOCACIÓ INTERNACIONAL PER A UNA FORMACIÓ I UNA RECERCA SENSE FRONTERES

Estudiants *outgoing* segons el país de destí, curs 2019-2020



56
convenis de
doble titulació
internacional amb
34
universitats

1.317
estudiants
UPC en mobilitat

1.306
estudiants
internacionals
a la UPC

El valor de les aliances

La internacionalització, entesa com una dimensió més de l'activitat universitària, es desenvolupa a la UPC des d'una perspectiva integral, que impregna cada dia més l'acció de la seva comunitat. Present en les xarxes internacionals més rellevants i que impulsen aquesta dimensió internacional, la Universitat manté un bon nombre d'aliances estratègiques amb universitats internacionals que afavoreixen una formació sense fronteres i la realització de projectes de tot tipus amb el món com a escenari.



Unite!

L'Institut Superior Técnico de Lisboa (Portugal), l'Institut Polytechnique de Grenoble (França), el Politecnico di Torino (Itàlia), la Technische Universität Darmstadt (Alemanya), el KTH Royal Institute of Technology (Suècia) i l'Aalto University (Finlàndia) són els socis de la UPC en aquest projecte emmarcat en la European Universities Initiative de la Comissió Europea com una aliança per atraure i exportar talent més enllà del continent europeu. Unite! és ja una comunitat de 170.000 estudiants i genera una activitat de recerca que dona lloc a més de 20.000 publicacions cada any.



UP4

Aliança de les quatre universitats politècniques de l'Estat: la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Politécnica de Cartagena, la Universitat Politècnica de València i la Universitat Politècnica de Catalunya.



Sino-Spanish Campus

Campus universitari conjunt amb la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad de Sevilla i l'Institut Tecnològic de Estudios Superiores de Monterrey a la Tongji University (Xina).

La UPC a les xarxes internacionals

AUIP
Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado

CASA
Consortium for Advanced Studies Abroad

CESAER
Conférence of European Schools for Advanced Engineering Education and Research

CINDA
Centro Interuniversitario de Desarrollo

CLUSTER
Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research

EUA
European University Association

GUNI
Global University Network for Innovation

Heritage

Magalhães

RedEmprendia

RMEI
Réseau Méditerranéen des Écoles d'Ingénieurs

TELESCOPI
Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en Latinoamérica y Europa

T.I.M.E.
Top Industrial Managers for Europe

Unite!

UNITECH International

Universia

EL COMPROMÍS SOCIAL

Article 5.3 dels Estatuts de la UPC

“... com a entitat generadora i transmissora de coneixements, ha de promoure el desenvolupament sostenible, així com l’erradicació de la pobresa, la reducció de les desigualtats entre els pobles i la protecció del medi ambient, tant pel que fa a les activitats de formació i recerca com a les institucionals.”



L’emergència climàtica

El 7 de maig de 2019, el Claustre Universitari de la UPC aprovava, a proposta de diferents col·lectius d’estudiants, una declaració sobre l’estat d’emergència climàtica, en la línia del moviment global Fridays for Future. En el marc del compromís de la institució amb la transformació social i el desenvolupament sostenible, la UPC s’ha dotat d’una estratègia d’acció climàtica per assolir, amb el 2030 com a horitzó, la neutralitat de les emissions de gasos amb efecte d’hivernacle que generen les activitats de docència i de recerca. Entre altres mesures, la UPC ha iniciat el camí cap a la producció pròpia d’energia instal·lant els 510 mòduls que formen part de la nova planta solar fotovoltaica de 170 kW que produirà una part de l’energia elèctrica que consumeixen els aularis del Campus Diagonal-Nord de Barcelona.



Un nou paradigma energètic és possible

Des de la UPC es lideren diferents iniciatives per avançar en la transició energètica i lluitar contra el canvi climàtic, com ara la participació en grans projectes internacionals de recerca i innovació o la posada en marxa del Campus Energia. Des de la Universitat també s’ha elaborat el document ‘Claus per a un nou paradigma energètic’ en el qual s’apunten les línies estratègiques de recerca i desenvolupament de tecnologia amb les que treballarà la Universitat a fi de contribuir a superar el model energètic que ha imperat en els darrers 150 anys.

La UPC treballa activament per assolir la igualtat en la seva comunitat i en la societat en el marc del seu Pla d’Igualtat



La perspectiva de gènere, una competència transversal dels estudis de grau i màster de la UPC

La Universitat treballa per generar recursos docents que permetin integrar les necessitats i preferències per raó de sexe i gènere, en el disseny de solucions i la resolució de problemes com a indicador de la qualitat docent i reflex del compromís social que manté.



Recerca per a la igualtat

Gender Equality in Engineering through Communication and Commitment’ (GEECCO) és un projecte europeu emmarcat en l’estratègia Horizon 2020 que tracta de reduir la desigualtat de gènere en les institucions europees de recerca.



Equitat en temps de la COVID-19

La pandèmia per la COVID-19 ha posat de manifest la pitjor cara de les desigualtats. La UPC ha posat en marxa diversos mecanismes per contribuir a proporcionar suport a l’estudiantat i que aquest pugui continuar els seus estudis. Entre altres, el pla d’Equitat UPC ofereix a l’estudiant la possibilitat de sol·licitar una beca salari, ajuts a la matrícula per a situacions sobrevingudes, préstec de portàtils i targetes de connexió a internet, així com una línia de suport psicològic.



Una gran xarxa per cooperar, sensibilitzar, formar...

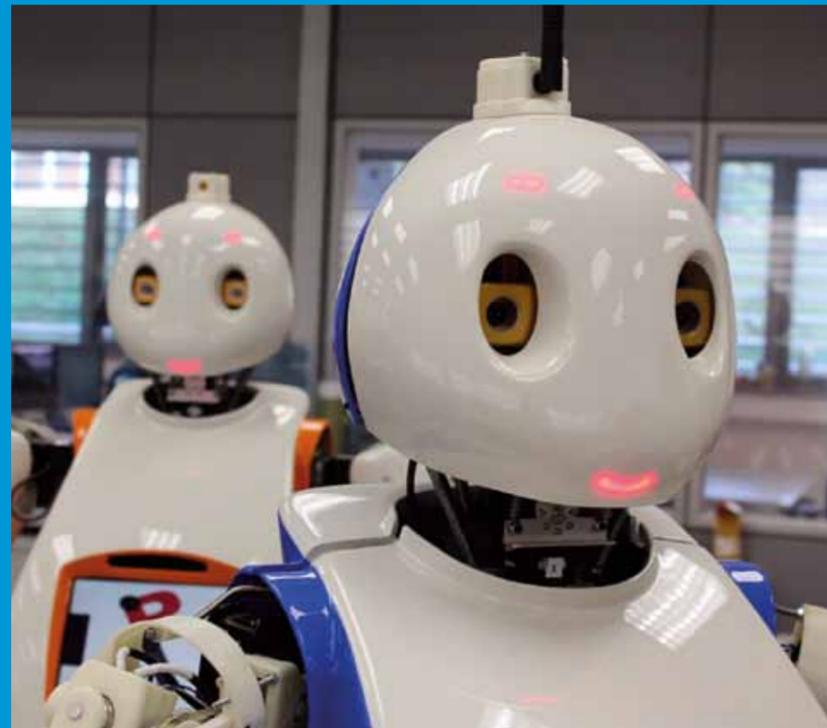
El Centre de Cooperació per al Desenvolupament (CCD) és la unitat de la UPC que impulsa la implicació activa de la Universitat en cooperació per al desenvolupament, voluntariat i participació social. Des d’aquest centre, la UPC dona suport a les iniciatives dels membres de la comunitat que transfereixen activament coneixement i tecnologia i que impulsen una xarxa col·laborativa de persones que treballen en aquest àmbit des de perspectives diverses.

38 projectes de cooperació per al desenvolupament

20 projectes COVID-19 de cooperació

TECNOLOGIA I SOCIETAT

EN LA SOCIETAT DEL BENESTAR ELS AVENÇOS TECNOLÒGICS VAN ACOMPANYATS DEL PROGRÉS HUMANÍSTIC CORRESPONENT



Comitè d'Ètica de la UPC

La UPC disposa d'un Comitè d'Ètica que analitza la relació entre l'humanisme i la tecnologia, en un context social i econòmic complex com l'actual. Cada any, unes 3.000 persones es titulen i passen a formar part d'un entorn productor de tecnologia que està donant forma a la societat. Dotar d'escala humana la tecnologia és l'objectiu d'una universitat politècnica que impulsa eines i instruments de reflexió i acció imprescindibles.



Com pot ajudar la tecnologia les persones que se senten soles?

Aquest és el repte al qual s'enfrontaven els primers participants en el Premi Rector Gabriel Ferraté, un certamen dirigit a l'estudiantat i graduats i graduades de la UPC i de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i orientat a generar solucions transversals i interdisciplinàries. Idees valentes, originals i amb vocació de servei per dotar d'escala humana la tecnologia. Les propostes es desenvolupen des d'una perspectiva d'innovació oberta i hi participa professorat d'ambdues universitats.

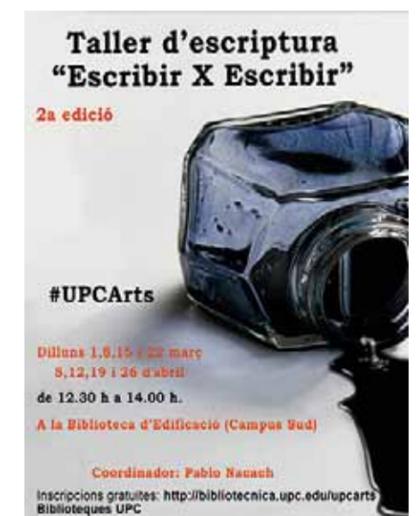
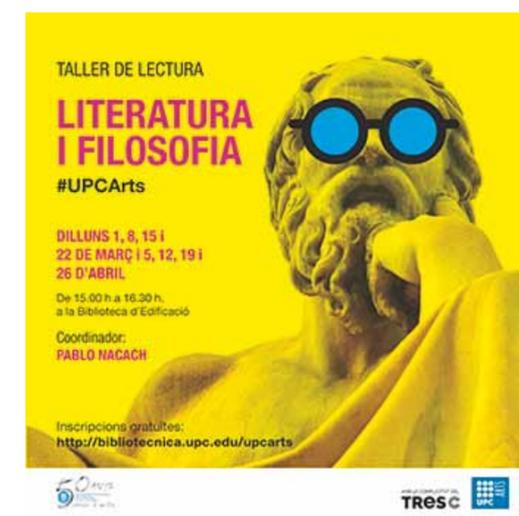
“La Universitat Politècnica de Catalunya posa els seus coneixements i capacitats en ciència i tecnologia al servei del desenvolupament humà”
Article 146 dels Estatuts de la UPC



La doble titulació Matemàtiques i Música de la Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME) i l'Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC) és la primera proposta educativa a Catalunya que permet compaginar ambdós estudis.



Amb el Conservatori Municipal de Música de Barcelona, la Universitat organitza sessions per explorar la relació entre la música i la tecnologia. A la imatge, un cartell d'aquesta mirada transversal que relaciona aspectes com el software lliure i el jazz.



Llegir el teatre, tallers de literatura i filosofia, aprendre a escriure, concursos de poesia... La tecnologia i la cultura s'alien en el programa UPCArts, especialment dissenyat per a la comunitat UPC.

GRAUS UNIVERSITARIS 2021-2022

www.upc.edu/ca/graus

ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ

Arquitectura Tècnica i Edificació. EPSEB

Estudis d'Arquitectura. ETSAB, ETSAV

Paisatgisme. EEABB-ETSAB

CIÈNCIES APLICADES

Ciència i Enginyeria de Dades. ETSETB-FIB-FME

Ciències i Tecnologies del Mar, mencions en:

Ciències i Enginyeria del Mar / Tecnologies del Mar.

EPSEVG-EEABB-ETSECCPB

Enginyeria Física. ETSETB

Matemàtiques. FME

Estadística. FME (interuniversitari UB-UPC)

Economia + Estadística. FME

(doble titulació interuniversitària UB-UPC)

CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE LA SALUT

Enginyeria Biomèdica. EEBE

Òptica i Optometria. FOOT

DISSENY I TECNOLOGIA MULTIMÈDIA

Disseny, Animació i Art Digital. CITM

Disseny i Desenvolupament de Videojocs. CITM

Disseny i Desenvolupament de Videojocs

(docència en anglès). CITM

Multimèdia. CITM

ENGINYERIA AEROESPACIAL

Enginyeria de Sistemes Aeroespacials, mencions en:

Aeronavegació / Aeroports. EETAC

Enginyeria de Sistemes Aeroespacials + Enginyeria de Sistemes de

Telecomunicació / Enginyeria Telemàtica. EETAC (doble titulació)

Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. ESEIAAT

Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. ESEIAAT

ENGINYERIA DE BIOSISTEMES I AGROALIMENTÀRIA

Enginyeria Alimentària. EEABB

Enginyeria de Ciències Agronòmiques, mencions en:

Hortofructicultura i Jardineria / Producció Agropecuària. EEABB

Enginyeria de Sistemes Biològics. EEABB

Paisatgisme. EEABB-ETSAB

Ciències Culinàries i Gastronòmiques. EEABB

(interuniversitari UB-UPC)

ENGINYERIA CIVIL

Enginyeria Ambiental. EEABB - ETSECCPB

Enginyeria Civil. ETSECCPB

Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica. EPSEB

Enginyeria de Recursos Minerals i el seu Reciclatge. EPSEM

Tecnologies de Camins, Canals i Ports (docència en anglès). ETSECCPB

ENGINYERIA INDUSTRIAL

Enginyeria d'Automoció. EPSEM

Enginyeria Biomèdica. EEBE

Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament

del Producte. EPSEVG, ESEIAAT

Enginyeria Elèctrica. EEBE, EPSEVG, ESEIAAT

Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

EEBE, EPSEM, EPSEVG, ESEIAAT

Enginyeria de l'Energia. EEBE

Enginyeria de Materials. EEBE

Enginyeria Mecànica. EEBE, EPSEM, EPSEVG, ESEIAAT

Enginyeria Química. EEBE, EPSEM, ESEIAAT

Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. ESEIAAT

Enginyeria en Tecnologies Industrials. ESEIAAT, ETSEIB

Industrial Technologies and Economic Analysis. ETSEIB

(interuniversitari UPC-UPF)

ENGINYERIA INFORMÀTICA

Ciència i Enginyeria de Dades. ETSETB-FIB-FME

Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica. EPSEB

Enginyeria Informàtica, mencions en:

Computació / Enginyeria de Computadors / Enginyeria

del Software / Sistemes d'Informació. FIB /

Tecnologies de la Informació. EPSEVG, FIB

Enginyeria de Sistemes TIC. EPSEM

Intel·ligència Artificial. FIB

Bioinformàtica. FIB (interuniversitari UPF-UPC-UB)

ENGINYERIA NAVAL, MARINA I NÀUTICA

Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval. FNB

Nàutica i Transport Marítim. FNB

Tecnologies Marines. FNB

ENGINYERIA DE LA TELECOMUNICACIÓ

Ciència i Enginyeria de Dades. ETSETB-FIB-FME

Enginyeria Electrònica de Telecomunicació. ETSETB

Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica. EPSEB

Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. ESEIAAT

Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació. EETAC

Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació / Enginyeria Telemàtica +

Enginyeria de Sistemes Aeroespacials. EETAC (doble titulació)

Enginyeria de Sistemes TIC. EPSEM

Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació, mencions

en: Sistemes Audiovisuals / Sistemes de Telecomunicació / Sistemes

Telemàtics. ETSETB

Enginyeria Telemàtica. EETAC

MÀSTERS UNIVERSITARIS 2021-2022

www.upc.edu/ca/masters

ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ

Arquitectura

Construcció Avançada en l'Edificació

Diagnosi i Tècniques d'Intervenció

en l'Edificació

Estudis Avançats en Arquitectura-Barcelona

(MBArch)

Estudis Avançats en Disseny-Barcelona

(MBDesign)

Gestió de l'Edificació

Intervenció Sostenible en el Medi Construït

(MISMeC)

Paisatgisme (MBLandArch)

CIÈNCIES APLICADES

Advanced Mathematics and Mathematical

Engineering (MAMME)

Computer Vision

Engineering Physics

Estadística i Investigació Operativa (MESIO)

Modelització Computacional Atòmica i

Multiescala en Física, Química i Bioquímica

Photonics

Pure and Applied Logic

Quantum Science and Technology

Seguretat i Salut en el Treball: Prevenció de

Riscos Laborals

Erasmus Mundus / Bio and Pharmaceutical

Materials Science (BIOPHAM)

Erasmus Mundus / Photonics Engineering,

Nanophotonics and Biophotonics

(Europhotonics)

CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE LA SALUT

Enginyeria Biomèdica

Neuroenginyeria i Rehabilitació

Optometria i Ciències de la Visió

Erasmus Mundus / Bio and Pharmaceutical

Materials Science (BIOPHAM)

ENGINYERIA AEROESPACIAL

Aerospace Science and Technology (MAST)

Applications and Technologies for Unmanned

Aircraft Systems (Drones)

Enginyeria Aeronàutica

Space and Aeronautical Engineering

ENGINYERIA DE BIOSISTEMES I AGROALIMENTÀRIA

Aqüicultura

Enginyeria Agronòmica

Tecnologies Facilitadores per a la Indústria

Alimentària i de Bioprocessos (KET4FOOD+BIO)

ENGINYERIA CIVIL

Cadena de Subministrament, Transport

i Mobilitat

Enginyeria de Camins, Canals i Ports

Enginyeria Estructural i de la Construcció

Enginyeria de Mines

Enginyeria del Terreny

Numerical Methods in Engineering

Oceanografia i Gestió del Medi Marí

Structural Analysis of Monuments

and Historical Constructions (SAHC)

Urban Mobility

Erasmus Mundus / Flood Risk Management

Erasmus Mundus / Hydroinformatics

& Water Management (EuroAqua+)

ENGINYERIA INDUSTRIAL

Automatic Control and Robotics

Cadena de Subministrament, Transport

i Mobilitat

Chemical Engineering

Ciència i Enginyeria Avançada

de Materials

Disseny i Tecnologia Tèxtils

Electric Power Systems and Drives

Enginyeria d'Automoció

Enginyeria Biomèdica

Enginyeria de l'Energia.

(vinculat al programa InnoEnergy)

Enginyeria Industrial

Enginyeria d'Organització

Enginyeria de Sistemes Automàtics

i Electrònica Industrial (MUESAEI)

Estudis Avançats en Disseny-Barcelona

(MBDesign)

Interdisciplinary & Innovative Engineering

Neuroenginyeria i Rehabilitació

Nuclear Engineering.

(vinculat al programa InnoEnergy)

Recerca en Enginyeria Mecànica

Technology and Engineering Management

Tecnologia Paperera i Gràfica

Thermal Engineering

Erasmus Mundus / Advanced Materials Science

and Engineering (AMASE)

Erasmus Mundus / Decentralised Smart Energy

Systems (DENSYS)

ENGINYERIA INFORMÀTICA

Artificial Intelligence

Cybersecurity

Data Science

Enginyeria Informàtica

Innovation and Research in Informatics (MIRI)

Erasmus Mundus / Big Data Management and

Analytics (BDMA)

ENGINYERIA NAVAL, MARINA I NÀUTICA

Enginyeria Naval i Oceànica

Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques

Marítimes

Nàutica i Gestió del Transport Marítim

ENGINYERIA DE LA TELECOMUNICACIÓ

Advanced Telecommunication Technologies

Applications and Technologies for Unmanned

Aircraft Systems (Drones)

Applied Telecommunications and Engineering

Management (MASTEAM)

Cybersecurity

Electronic Engineering (MEE)

Quantum Science and Technology

Telecommunications Engineering (MET)

FORMACIÓ DE PROFESSORAT I ESTUDIS DE GÈNERE

Estudis de Dones, Gènere i Ciutadania

Formació del Professorat d'Educació Secundària

Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional

i Ensenyament d'Idiomes. Especialitats:

Tecnologia / Tecnologia Industrial / Matemàtiques

MEDI AMBIENT, SOSTENIBILITAT I RECURSOS NATURALS

Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat

Enginyeria Ambiental

Enginyeria dels Recursos Naturals

Intervenció Sostenible en el Medi Construït

(MISMeC)

PROGRAMES DE DOCTORAT 2021-2022

doctorat.upc.edu/ca/programes

ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ

Arquitectura, Energia i Medi Ambient
Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Patrimoni Arquitectònic, Civil, Urbanístic i Rehabilitació de Construccions Existents
Projectes Arquitectònics
Tecnologia de l'Arquitectura, de l'Edificació i de l'Urbanisme
Teoria i Història de l'Arquitectura
Urbanisme

CIÈNCIES

Ciència i Tecnologia Aeroespacials
Educació de l'Enginyeria, les Ciències i la Tecnologia
Enginyeria Òptica
Estadística i Investigació Operativa
Física Computacional i Aplicada
Fotònica
Matemàtica Aplicada
Tecnologia Agroalimentària i Biotecnologia

ENGINYERIA CIVIL

Anàlisi Estructural
Ciències del Mar
Enginyeria Ambiental
Enginyeria Civil
Enginyeria de la Construcció
Enginyeria Nàutica, Marina i Radioelectrònica Naval
Enginyeria Sísmica i Dinàmica Estructural
Enginyeria del Terreny

ENGINYERIA INDUSTRIAL

Administració i Direcció d'Empreses (interuniversitari)
Automàtica, Robòtica i Visió
Cadena de Subministrament i Direcció d'Operacions
Ciència i Enginyeria dels Materials
Enginyeria Biomèdica
Enginyeria Elèctrica
Enginyeria Mecànica, Fluids i Aeronàutica
Enginyeria Nuclear i de les Radiacions Ionitzants
Enginyeria de Processos Químics
Enginyeria Tèrmica
Enginyeria Tèxtil i Paperera
Polímers i Biopolímers
Recursos Naturals i Medi Ambient
Sistemes d'Energia Elèctrica
Sostenibilitat

ENGINYERIA DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ

Arquitectura de Computadors
Bioinformàtica
Computació
Enginyeria Electrònica
Enginyeria Telemàtica
Intel·ligència Artificial
Teoria del Senyal i Comunicacions



Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT)



Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB)



Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC)

www.upc.edu
info@upc.edu
+ 34 93 401 62 00



[@la_UPC](https://twitter.com/la_UPC)



[@universitatUPC](https://www.facebook.com/universitatUPC)



[@la_upc](https://www.instagram.com/la_upc)



zonavideo.upc.edu



www.youtube.com/upc



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**