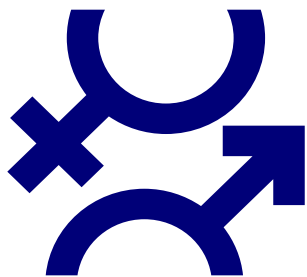

Aliança de la UPC i la UOC per acostar les humanitats a les ciències i la tecnologia



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Universitat Oberta
de Catalunya



L'aposta és complementar coneixements i promoure perfils professionals que abracin les ciències socials amb la ciència i la tecnologia

S'establiran itineraris de col·laboració acadèmica conjunts a partir del curs 2019-2020

Ambdues universitats es comprometen de nou a promoure l'accés de les dones en l'àmbit de les TIC

Creen el Premi Rector Gabriel Ferraté per aportar solucions a reptes socials

Itineraris acadèmics: Promoció de perfils professionals amb interaccions entre les ciències socials i la ciència i la tecnologia



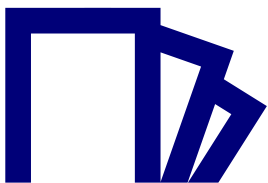
Tradicionalment els estudis universitaris d'humanitats i de tecnologies han establert pocs ponts de diàleg dins dels itineraris curriculars. En un moment en què la ciència i la tecnologia està adquirint una rellevància creixent en la societat actual, on la digitalització inunda la quotidianitat en tots els àmbits de la vida i on la quarta revolució industrial ja és un fet i està suposant una transformació profunda en tots els aspectes, la connexió i la interacció d'aquestes amb les ciències socials i les humanitats, en general, és una necessitat vital.

Conscients, doncs, que la societat necessita **professionals de la tecnologia amb valors humanístics** i també **professionals de les ciències socials amb més coneixements tecnològics**, la UOC i la UPC volen fer front a aquest reptes social promovent perfils on les humanitats i les ciències i les tecnologies interaccionin més. Aquesta actuació conjunta, per tant, s'orienta a crear **itineraris de reconeixement** mutu que permetin l'apropament de matèries tecnològiques per part de la UPC i humanístiques per part de la UOC, una col·laboració que es materialitzarà a través del màster universitari de Filosofia per als Reptes Contemporanis que posa en marxa la UOC el proper curs, dirigit per la filòsofa i professora **Marina Garcés**.

Per una altra banda, es crearan ponts per facilitar la **mobilitat entre ambdues institucions**, possibilitant que els estudiants de grau puguin cursar assignatures de l'altra universitat, les quals, un cop superades, serien reconegudes com **assignatures optatives** dels estudis de grau en la universitat d'origen de l'estudiant.

En aquest sentit, es facilitaran itineraris d'ambdues universitats que permetin de forma més senzilla i planificada el **reconeixement de crèdits**. D'aquesta manera, a partir del curs 2019-2020 l'estudiantat de màster d'Enginyeria Industrial de la UPC podrà cursar crèdits del màster de Filosofia Contemporània de la UOC i viceversa.

Ambdues universitats **ja col·laboren des de fa anys** en diferents camps de coneixement, ja que ofereixen conjuntament dobles i triples titulacions. Els acords en dobles titulacions són entre el màster en Enginyeria d'Organització (ETSEIB o ESEIAAT) i el màster en Direcció de les Organitzacions en l'Economia del Coneixement (UOC) i el màster en Enginyeria industrial (ETSEIB) i el màster en Direcció de les Organitzacions en l'Economia del Coneixement (UOC). En triples titulacions, inclouen el grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (impartit a l'ETSEIB o a l'ESEIAAT), el màster en Enginyeria Industrial (ETSEIB o ESEIAAT) i el grau en Administració i Direcció d'Empreses (UOC) —o el grau en Economia (UOC) per als estudiants de l'ESEIAAT—; i el grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials o el grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (impartits a l'ESEIAAT), el màster en Enginyeria Aeronàutica (ESEIAAT) i el grau en Administració i Direcció d'Empreses o en Economia (UOC).

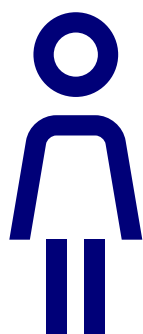
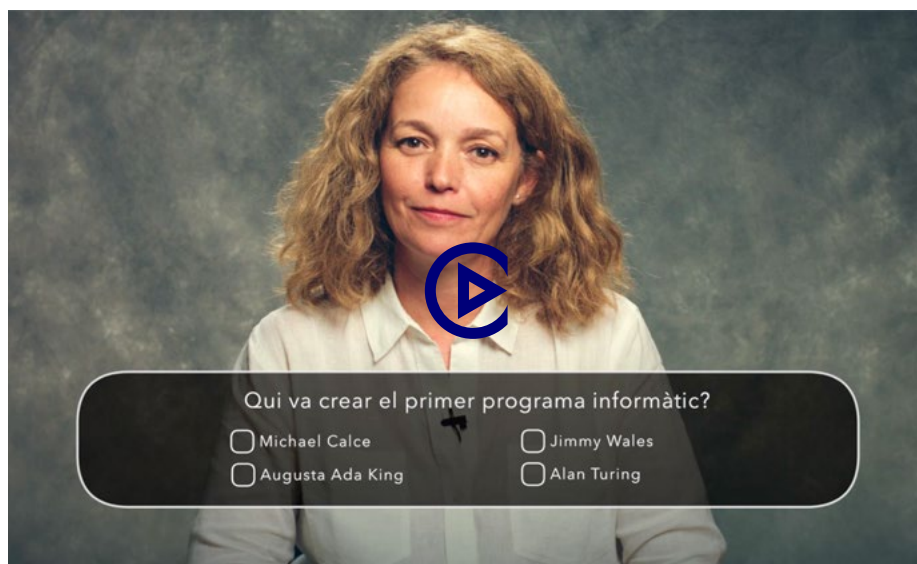


Campanya per al foment de les dones en l'àmbit STEAM



La manca de vocacions femenines en els àmbits STEAM (ciències, tecnologia, enginyeria, art i matemàtiques, en les seves sigles en anglès) i, més concretament, en l'àmbit de les TIC, preocupa i afecta a ambdues universitats. És per aquest motiu que un altre àmbit estratègic d'aquesta aliança interuniversitària és unir forces per conscienciar sobre els desequilibris de gènere entre l'estudiantat de titulacions com per exemple Enginyeria Informàtica, en què per cada nou homes només hi ha una dona.

En aquest marc, la UPC i la UOC han produït un vídeo que es focalitza en el foment de les dones en l'àmbit de les TIC i busca incidir en la desinformació i els prejudicis de la població a l'hora de pensar en tot el que està relacionat amb la informàtica, ja que, quasi sistemàticament, molts ciutadans ho associen als homes. Per això, a l'hora de produir-lo es va reunir una quinzena de voluntaris de diferents professions i entorns —cap d'ells, però, relacionats amb l'àmbit de la informàtica— que van acceptar col·laborar amb una gravació de la que no podien saber res. Un cop davant la càmera se'ls va plantejar una sèrie de preguntes sobre persones pioneres de la informàtica. Per cada pregunta se'ls oferien quatre possibles respostes amb noms i cognoms d'informàtics cèlebres, i un d'ells sempre era d'una dona, que en realitat era la resposta correcta.



#STEAMUPCUOC

El vídeo mostra, resumidament, el que va passar durant sessió de varies hores: la majoria de la gent, davant d'un tema relacionat amb la informàtica que desconeixen, i forçats a respondre, aposten per noms d'homes. Això va passar tant amb els voluntaris que eren homes com les que eren dones. El vídeo -que al final mostra les respostes correctes- busca informar sobre el paper que han tingut les dones en la història de la informàtica, com és el cas d'Augusta Ada King — creadora del primer programa informàtic de la història—, Àngela Ruiz Robles —que va idear el primer prototip de llibre digital— o Carol Shaw — creadora de River Raid, videojoc de culte dels anys vuitanta—. Amb aquest experiment audiovisual també es vol **lluitar contra els estereotips** i que les dones no se sentin excloses d'aquest món ja que als estudis d'informàtica i telecomunicacions la gran majoria dels estudiants encara són homes.

L'any 2017, totes dues universitats ja van promoure un primer vídeo, anomenat 'El que no t'expliquen', que va aconseguir tenir un ressò notable i fer visible la bretxa de gènere.

Plantar cara als estereotips de gènere

A Catalunya, els estudis universitaris dins l'àmbit de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) estan majoritàriament masculinitzats, només **una de cada 10 estudiants d'enginyeria informàtica són dones**, com s'ha esmentat.

Concretament, les dones matriculades de nou ingrés a la UPC en estudis de centres propis han estat el curs 2018-2019 un 26% i el curs passat i l'anterior eren, respectivament, un 25% i un 24%. En el cas dels estudis de màster, les dones matriculades són un 29%. L'Enginyeria Informàtica és la titulació de grau en què hi ha menys dones matriculades de nou ingrés: un 9% a la Facultat d'Informàtica de Barcelona i un 10% a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú, un percentatge que també es dona en l'àmbit internacional d'aquests estudis.



Campanya per al foment de les dones en l'àmbit STEAM



A la UOC, les dones que cursen el grau dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació representen un 14% del total d'estudiants d'aquest àmbit, mentre que en el cas dels màsters universitaris, el percentatge és del 28% del total.

En el món laboral a Catalunya, les dones només representen un 30% dels llocs de treball en el sector TIC, segons l'informe 'Dones en les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)', de l'Institut Català de la Dona.

Aquesta mancança també suposa una pèrdua de talent i de diversitat per al conjunt de la societat (les dones són més del 50% de la població).

A Espanya, **només el 15,4% de les professionals de les TIC són dones**. Es calcula que el 2020, Europa s'haurà d'enfrontar a una manca de gairebé 900.000 professionals del sector TIC. Actualment, només el 30% dels aproximadament 7 milions de persones que treballen en el sector de les TIC són dones segons dades del 'Libro Blanco de las mujeres en el ámbito tecnológico', del Ministerio de Economía y Empresa.

Tenint en compte que d'aquí a només dos anys el 45% dels llocs de treball estaran relacionats amb l'entorn digital, si no es reverteix la tendència es preveu que a Espanya hi haurà un **dèficit de 3 milions de professionals** amb coneixements TIC el 2020.

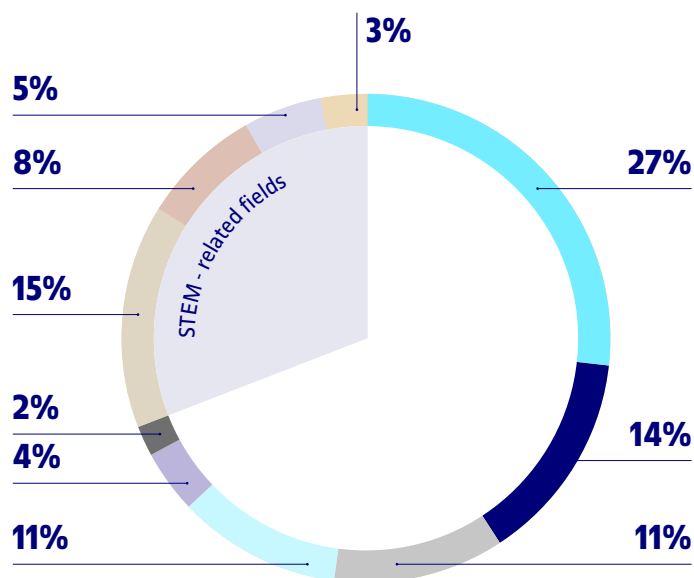
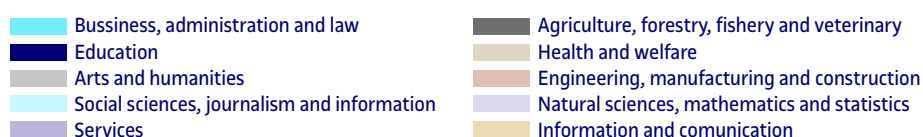
Segons assenyala la UNESCO a l'informe 'Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)', **només al voltant del 30% de dones en l'educació superior a nivell mundial tria disciplines STEM** (Figura 5), tot i que s'observen diferències segons les disciplines. La matrícula de les estudiants femenines és especialment baixa en tecnologia, informació i comunicacions (3%), ciències naturals, matemàtiques i estadístiques (5%) i enginyeria, manufactura i construcció (8%); i alta en salut i benestar (15%).



Campanya per al foment de les dones en l'àmbit STEAM



Figure 5. Distribution of female students enrolled in higher education, by field of study, world average



Only around 30% of all female students select STEM-related fields in higher education. 110 countries and dependent territories. Data source: UIS 2014-2016



El mateix informe indica que hi ha una divisió arrelada en les primeres etapes d'escolarització, a causa dels estereotips de gènere. Revertir aquesta situació implica orientar i incidir en les nenes quan encara no han pres de la decisió d'estudiar una carrera universitària: es considera que entre els 9 i els 14 anys és el període idoni per donar a conèixer a les noies altres models professionals i referents que, fins ara, quedaven lluny de la seva àrea d'interès.

Premi Rector Gabriel Ferraté per oferir solucions als reptes socials



#PremiFerratéUPCUOC

En el marc del mateix acord, la UPC i la UOC impulsen la creació del Premi Rector Gabriel Ferraté, un guardó que se centrarà cada any a aportar solucions a reptes socials contemporanis. La primera edició, que s'engegarà el proper mes de setembre, reptarà les comunitats universitàries respectives a donar resposta conjunta a una problemàtica social creixent: **la solitud emocional**.

A l'Estat espanyol, **una de cada tres persones en pateix, segons un estudi de "la Caixa"**. I és un mal social que afecta a totes les edats: un terç de la població d'entre 20 i 39 anys, en concret un 34,3%, diu que pateix solitud emocional, vinculat sobretot a l'absència de relacions significatives, i el 26,7% confessa patir solitud social, associada a la falta de sentiment de pertinença a un grup. El percentatge s'incrementa amb les persones grans: el 39,8% de les persones que tenen més de 65 anys té solitud emocional i un el 29,1 %, social; i s'agreuja entre les persones de més de 80 anys: el 48% confessa solitud emocional i el 34,8%, social.



L'estudi també constata que la solitud emocional afecta més al col·lectiu de ciutadans amb menys nivell educatiu, perquè estan més exposats a l'aïllament social. Les dades que treu a la llum aquest estudi així ho constaten: el 37% de les persones sense estudis tenen risc de patir solitud emocional, mentre que el percentatge baixa al 6,6% entre les que sí que en tenen. Aquest risc afecta més els homes que les dones, ja que elles tenen una xarxa social més gran i de més qualitat que ells.

Premi Rector Gabriel Ferraté per oferir solucions als reptes socials



Per combatre aquest problema social, la UPC i la UOC llancen un repte a les seves comunitats universitàries. A través de grups mixtes de totes dues institucions, estudiants, graduats, professorat i personal de gestió hauran de proposar solucions creatives i originals a aquesta qüestió. Un exemple o possible solució podria ser la creació d'una app adreçada a persones grans perquè puguin interactuar amb amics i familiars a través de videotrucades o missatges de veu. La idea és promoure la metodologia Design Thinking per cercar la solució més innovadora: analitzar les necessitats socials, definir el problema, cercar idees per donar-ne solució, prototipar i testejar.

A través del premi, les dues universitat reten **homenatge a Gabriel Ferraté**, qui va ser rector de la UPC (1972-1976 i 1978-1994) i rector fundador de la UOC (1995-2005), coincidint amb la propera celebració del 50è aniversari de la creació de la UPC i del 25è aniversari de la creació de la UOC.

Fases del repte

La convocatòria del premi es farà a la tardor. En una primera fase, que serà virtual i que tindrà lloc de setembre a novembre del 2019, es presentaran les idees, es crearan els equips i s'escolliran les deu propostes finalistes.

Durant la segona fase, tots els finalistes s'aplegaran durant un cap de setmana de novembre per a fer evolucionar la seva idea amb el suport i les eines que els proporcionaran les dues universitats. A la tercera, que es preveu del novembre al gener i que serà online, es milloraran els prototips.

El repte finalitzarà el febrer, amb un esdeveniment públic (showcase) en què es presentaran els projectes finalistes davant d'un jurat expert, que triarà la proposta més creativa i transdisciplinària, la qual s'endurà el Premi Rector Gabriel Ferraté, **dotat amb 6.000 euros**. El guanyador també rebrà el suport de les incubadores Hubbik de la UOC i l'Espai Emprèn de la UPC per desenvolupar la idea, que es durà al Campus del Baix Llobregat de la UPC, a Castelldefels, on hi ha ubicat un dels Espais Emprèn. També hi haurà dos finalistes que rebran 3.000 euros cadascun.

De fet, establir connexions entre les dues incubadores d'empreses, a través dels espais d'emprenedoria i co-working universitaris, és un altre dels punts estratègics en la col·laboració UPC-UOC.

D'altra banda, s'emmarca en la iniciativa UPC Arts, un nou programa posat en marxa aquest curs en la línia de les activitats STEAM, i a través del qual la Universitat reivindica l'art i la cultura com a aliats de les ciències, tot acostant a la comunitat universitària les diferents propostes culturals de les ciutats on la Universitat té presència.



Premi Rector Gabriel Ferraté per oferir solucions als reptes socials



El Premi rector Gabriel Ferraté compta amb la col·laboració del Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC) i del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB).

Gabriel Ferraté



Enginyer industrial i pèrit agrícola, va néixer a Reus l'any 1932. La seva activitat professional, científica i investigadora s'ha centrat en els camps de la informàtica, l'automàtica i la robòtica.

Va ser rector de la UPC del 1972 al 1994, amb un parèntesi de dos anys (del 1976 al 1978), quan va ser nomenat director general d'Universitats i Investigació, i més tard director general de Política Científica del Ministeri d'Educació. Del 1995 al 2005 va ser el rector de la UOC.

Ha estat membre del Comitè Executiu de la International Federation of Automatic Control (IFAC), director de l'Institut de Cibernètica i vicepresident del Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT). També ha estat president de l'Institut Cerdà. És doctor *honoris causa* per la Universitat Politècnica de Madrid i per la Universitat de Lleida. A més, el març del 2003, la UPC li va retre homenatge lliurant-li la Medalla d'Or de la Universitat; i el maig de 2017, la UOC ho fa amb la Medalla d'Honor de la Universitat.

Ferraté disposa d'una de les col·leccions de poesia catalana més importants. L'any 1996 va cedir els més de 6.000 volums a la biblioteca que porta el seu nom a la UPC.





UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Universitat Oberta
de Catalunya