

Programa de Campus Sectorials

CONTEXT I PLANTEJAMENT

Programa de Campus Sectorials de la Universitat de Girona: context i plantejament

[Context general: la tercera i la quarta missions de la universitat]

Tradicionalment les Universitats han desplegat activitats de docència i de recerca, la primera encaminada a la formació superior de les persones i la segona a la creació de coneixement. Durant molts anys la docència i la recerca han estat els dos principals àmbits d'actuació de les universitats i per això són considerades la primera i segona missió.

Amb el temps, l'àmbit de la primera missió s'ha ampliat incloent-hi la formació de les persones al llarg de la vida, i les universitats han anat desplegant activitats ben diverses de formació continuada que faciliten l'actualització de coneixements i l'adquisició de noves competències necessàries en l'exercici laboral. Al seu torn, pel que fa a la segona missió, la recerca que durant molt temps s'ha orientat només a la creació de coneixement i a la seva publicació en revistes científiques, està fent un esforç considerable per a transferir aquest coneixement als sectors productius i socials de la societat, tot i que, s'ha de dir, de manera no suficientment reeixida.

El nou context de mundialització, i la resposta estratègica del món occidental d'avançar cap a una societat del coneixement, han posat de relleu el paper clau de les universitats quant a la creació de coneixement i la necessitat de trobar mecanismes eficaços de transferència de la tecnologia i del coneixement als sectors productius i socials. Aquest requeriment s'ha definit com la tercera missió de la universitat.

En aquest nou paradigma, les universitats han d'assumir que el seu èxit ara es mesura, no en termes de nombre de titulats sinó en termes d'ocupabilitat dels seus graduats, no només en nombre de publicacions en revistes prestigioses sinó també en termes de transferència de tecnologia/coneixement i d'innovació induïda (tecnològica i social). Així, la universitat ha de realitzar les accions necessàries o col·laborar activament per assolir aquests objectius que van més enllà de l'activitat acadèmica pròpiament dita i que ara formen part de la seva responsabilitat social.

Una derivada de la tercera missió és el requeriment de l'*acció de proximitat* que les universitats han de exercir com agents de desenvolupament econòmic i social en el seu àmbit territorial més proper, on la seva influència pot ser màxima. Aquest requeriment s'ha definit com la quarta missió de la universitat.

El Programa de Campus Sectorials és la resposta a aquestes noves missions.

[El Programa de Campus Sectorials]

La proposta de campus que aquí s'exposa s'emmarca en el Programa de Campus Sectorials de la Universitat de Girona. Aquest programa té per objecte la creació d'entorns relacionals amb empreses i institucions de diferents sectors socials i econòmics que facilitin la transferència de tecnologia i de coneixement, entorns que anomenem campus. Més endavant se'n detalla la seva estructura i funcionament.

En el present document utilitzem el terme "focus" per a referir-nos al sector o subsector socioeconòmic al que s'orienta un campus i que determina el seu àmbit temàtic. Utilitzem "campus" per a referir-nos a l'estructura o organització que té per missió dinamitzar l'activitat acadèmica i de transferència de coneixement/tecnologia en relació al focus.

L'adjectiu *sectorial* fa referència al fet que el campus està orientat a un sector o subsectors socioeconòmics concrets als quals adreça les seves activitats i en els quals vol impactar. El sector diana d'un campus no ha de coincidir amb el de cap altre campus, per bé que poden ser complementaris. Cal fer notar que s'usa la denominació *campus sectorials* per referir-se al conjunt de campus que aquest Programa proposa, de manera que es puguin diferenciar d'altres configuracions de campus preexistents. La denominació *campus sectorials* evita la seva confusió amb altres estructures organitzatives pròpies de la Universitat també anomenades *campus*: així, per exemple, els edificis de la universitat estan repartits al llarg de la ciutat en el que també s'anomenen "campus": campus Barri Vell, campus Montilivi i campus centre. Aquesta mateixa denominació de campus s'ha utilitzat per designar altres entitats com el Campus d'Excel·lència Internacional e-MTA, que respon a una distinció de qualitat amb què el Ministeri d'Educació, Cultura i Esports va reconèixer l'excel·lència de la UdG en els àmbits del Turisme i de l'Aigua. Els campus sectorials no són ni una cosa ni l'altra.

Els fonaments del plantejament del Programa de Campus Sectorials de la Universitat de Girona són:

- a. La focalització temàtica dels campus, orientada en cada cas a un sector econòmic i social;
- b. Un plantejament *market driven*.

El Programa respon a 5 objectius principals:

- 1) Singularitzar la Universitat per mitjà de la focalització en uns àmbits on esdevé referent;
- 2) Orientar l'activitat acadèmica de la UdG a l'impacte social i econòmic (tercera i quarta missions);
- 3) Implantar estructures eficaces de transferència de tecnologia i de coneixement des d'un plantejament *market driven*;
- 4) Construir entorns acadèmics adequats per a una planificació veritablement estratègica de la docència, en l'àmbit temàtic de cada campus;
- 5) Alinear-se amb l'estratègia RIS3CAT.

[Focalització]

La Universitat de Girona és una universitat de dimensions mitjanes, amb gairebé 18.000 estudiants i 1.200 persones del personal docent i investigador. És una universitat pluridisciplinar, que ofereix formació i duu a terme activitats de recerca i de transferència de tecnologia i coneixement, tant en els àmbits propis d'una universitat dedicada a les ciències, les humanitats i les ciències socials, com en els àmbits propis d'una universitat politècnica. Aquesta dualitat caracteritza i diferencia la Universitat de Girona de les altres universitats catalanes.

Ahora, aquesta dualitat explica que la diversitat temàtica dels grups de recerca de la Universitat de Girona sigui més elevada en comparació a altres universitats de la seva grandària. Aquest fet fa que sigui molt difícil assolir en cada temàtica en concret una massa crítica investigadora i de retruc una producció científica prou quantitativa per a tenir visibilitat suficient per a esdevenir referents en algunes d'elles. Dit d'altra manera, malgrat que la UdG realitza recerca de gran qualitat, tal com reflecteixen els indicadors normalitzats utilitzats per als rànquings universitaris, degut a la seva diversitat interna no té el nivell de visibilitat i de reconeixement exterior desitjat i necessari en un entorn global cada cop més competitiu.

Atès que no és esperable un augment significatiu de les dimensions de la UdG, la solució passa per la focalització de l'activitat acadèmica (recerca i docència) en uns àmbits, pocs, en els quals l'expertesa de la UdG i la demanda socioeconòmica coincideixin, i en els quals puguem ser realment competitiu en el context universitari i de l'R+D+I mundial.

[El paradigma market-driven]

La transferència de tecnologia/coneixement, degut a la seva introducció en el pensament modern com a una etapa posterior de l'exploració dels resultats de la recerca, s'ha plantejat tradicionalment des d'un punt de vista *tech-push*.

El model *tech-push* queda perfectament descrit en la mateixa expressió *R+D+I* (recerca, desenvolupament i innovació), que sintetitza la seqüència progressiva "creació de coneixement/tecnologia" (R) > "prototipatge/protocol·lització" (D) > "producte/servei innovador posat en el mercat/societat" (I). Aquesta seqüència descriu en essència el procés d'innovació que té lloc en els laboratoris i tallers de les empreses (grans empreses) que tenen el seu propi departament d'*R+D+I* o controlen tot el procés de la R a la I.

La transposició d'aquest model al sistema de recerca català (i europeu, en general), i la seva extensió a tots els seus agents, s'ha mostrat poc eficaç degut al fet que, en la realitat que ens envolta, hi ha una desconexió entre l'R que es produeix en les universitats i centres de recerca, i la I que s'ha de produir necessàriament en les empreses. I això és degut a dues causes principals:

1. La societat catalana està composta majoritàriament per PIMES que per la seva mida no poden disposar de departament d'*R+D+I* o no tenen integrat l'hàbit de la innovació contínua o no tenen capacitat econòmica per "comprar" coneixement sofisticat. Així, la recerca es produeix fonamentalment en les universitats i centres de recerca públics.
2. Les universitats estan en gran part ancorades en el paradigma de la segona missió, en la qual han reeixit extraordinàriament. La planificació de la recerca obeeix a interessos científics i acadèmics, mentre que les necessitats de les empreses deriven de les oportunitats del mercat i la necessitat de mantenir i augmentar la seva competitivitat.

Seguint la lògica de la visió progressiva *tech-push*, en el nostre context la responsabilitat de la transferència recau en els investigadors, que estan en l'origen de la creació del coneixement. A ells i a les seves organitzacions se'ls reclama que, a més de publicar els resultats de la recerca o patentar la tecnologia que se'n derivi, cerquin la manera d'explorar aquests resultats mitjançant la seva comercialització a les empreses. Així, en les darreres dècades s'han concentrat molts esforços en els processos de protecció, valorització i comercialització de la tecnologia/coneixement.

Així, doncs, què ha fallat? Doncs que en la realitat no sempre, de fet poques vegades, coincideixen els objectius d'excel·lència en la recerca i la rellevància i utilitat dels seus resultats per a les empreses. Es podria convenir fàcilment que les universitats han sabut identificar suficientment les necessitats reals de les empreses i institucions i, per tant, no reïxen a donar la resposta necessària. Però també que les empreses i institucions no han sabut o no han tingut fàcil trobar els camins per resoldre les seves necessitats i interessos a través de la universitat.

Per què el procés *R+D+I* sí que funciona, en canvi, en les grans empreses? Doncs perquè ja sigui en els seus propis laboratoris i tallers o bé en col·laboració directa amb les universitats, les grans empreses controlen tot el procés (de la R a la I) amb una orientació inequívocament *market-driven*. Dit d'una altra manera, el procés està dirigit des de les necessitats d'innovació. Tot i que el procés és necessàriament $R > D > I$, la innovació és l'inici (idees) i el final (producte o servei) del procés en el que s'ha anomenat model *market-pull*.

Vam aprendre el procés *R+D+I*, ara toca aprendre i aplicar la segona part, l'orientació *market-driven*. És en el context d'aquest paradigma que el Programa de Campus Sectorials es planteja orientar l'activitat dels grups de la universitat, al menys en part, a les necessitats del sector productiu i de la societat. En certa manera (i valgui la imatge) la universitat pot esdevenir la unitat d'*R+D+I* a mida de cada PIME i orientada a les seves necessitats específiques.

El Programa pretén justament facilitar la transferència de coneixement i, en conseqüència, els campus són l'estructura facilitadora que aquesta s'esdevingui amb una major intensitat i eficàcia. Per a això és necessari adoptar al paradigma *market-driven* que, expressat de manera sintètica, parteix de preguntar a

les empreses, a priori, quines són les seves necessitat i fer-les arribar als grups de la universitat per tal que aquests s'hi puguin orientar amb major encert. L'instrument bàsic és l'agenda estratègica de recerca, que, partint de les necessitats del sector i les experteses de la UdG, fixa de forma acordada entre les empreses/institucions i els grups de recerca les línies de recerca que són rellevants i útils per al sector a què la UdG pot donar resposta.

Esclar que els grups de recerca i els investigadors, en virtut de la seva autonomia de criteri i de funcionament, han de poder dedicar els seus esforços a fer la recerca que considerin més oportuna, estigui o no orientada al mercat. Per això som universitat. En aquest sentit, el Programa de Campus Sectorials no és un programa de promoció de la recerca excel·lent, per a la incentivació de la qual ja hi ha altres mecanismes en el context universitari, sinó un programa de promoció d'una recerca rellevant i útil. I la rellevància i utilitat de la recerca vénen determinades per l'interès que tinguin les empreses i institucions d'incorporar el coneixement creat per la universitat als seus processos productius i serveis.

D'acord amb el paradigma *market-driven*, la focalització (la definició temàtica dels campus) s'ha de produir adoptant el punt de vista del mercat, i els focus han de ser coherents amb sectors socioeconòmics, i no pas amb disciplines acadèmiques.

[Currículums formatius orientats]

Si la UdG vol ser la universitat referent en uns àmbits temàtics concrets, en els àmbits temàtics dels campus sectorials hem de plantejar-nos de ser-ho tant en recerca com en docència.

Ser referent en docència implica oferir formació específica pròpia de cadascun dels campus; docència de qualitat, singular i internacional. Però sobretot vol dir disposar d'un catàleg formatiu coherent orientat a la formació de perfils professionals demandats pel sector. Tot això, sens perjudici de la programació de formació d'interès científic o acadèmic que, d'una manera natural, ens correspon fer com a universitat.

Aquesta formació específica ha de ser fonamentalment de postgrau (oficial o pròpia), professionalitzadora en el sentit ampli, de nivell màster, o com a diplomes de postgrau, cursos de postgrau, cursos d'especialització, cursos d'actualització, formació *in company*, o cursos d'estiu; i programa de doctorat industrial inclòs.

Per aconseguir-ho ens cal dissenyar una oferta docent competitiva i especialitzada temàticament, planificada com un conjunt i seguint la visió del sector. El Consell Assessor Sectorial de cada campus (òrgan consultiu del qual es parla més endavant) ha de jugar en això un paper determinant. Està constituït per un grup reduït de persones escollides per la seva trajectòria professional i personal, externs a la universitat, l'autoritat de les quals és indiscutiblement reconeguda en el sector. El CAS esdevé un excel·lent fòrum de debat que ha d'aportar visió estratègica independent, no influïda pels condicionants que afecten la UdG, i que ha d'orientar el plantejament de la docència pròpia del campus. Evidentment, la concreció de la planificació estratègica s'haurà de realitzar, mitjançant els mecanismes estatutàriament establerts.

[Alineament amb la RIS3CAT]

La política europea d'R+D+I fins al 2020, s'ha dissenyat al voltant de dos programes principals que es basen en la integració de la recerca i la innovació: *Horizon-2020* i la *Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations* (RIS3).

Horitzó 2020 (H2020) és el Programa Marc vigent de la Comissió Europea per a la recerca i la innovació. La seva durada s'estén fins al 2020 i pretén implantar la "Unió per la Innovació", una iniciativa compresa en l'objectiu Europa 2020 destinada a assegurar la competitivitat d'Europa a nivell global.

RIS3 és el pla de la Comissió Europea pel qual els estats membres i les regions han d'elaborar estratègies de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent que potenciïn, d'acord amb la metodologia fixada per la Comissió Europea, les especialitzacions econòmiques i de coneixement que s'ajustin millor al seu potencial d'innovació, sobre la base dels actius i les capacitats del territori. La Comissió Europea exigeix que l'especialització intel·ligent sigui una condició prèvia per a les inversions en recerca i innovació cofinançades amb fons europeus.

En aquest context, l'estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT) defineix el marc a partir del qual el Govern desenvolupa les actuacions i els programes d'R+D+I per al període 2014-2020 i dona suport a la generació i el desenvolupament de projectes innovadors que puguin ser finançats amb fons estructurals regionals.

Les estratègies de la RIS3 són agendes de transformació econòmica que tenen la innovació i el coneixement com a motors i que es caracteritzen pels elements següents:

1. Priorització, selecció d'un nombre limitat de prioritats en funció de les fortaleses i de l'especialització internacional (*choices*).
2. Reforçament dels avantatges competitius, mobilització de talent i ajust de les capacitats d'R+D+I d'acord amb les necessitats i les capacitats del teixit empresarial (*competitive advantage*).
3. Massa crítica de recursos i talent, cooperació intersectorial i interregional per estimular la diversificació especialitzada i evitar duplicacions i fragmentació (*critical mass*).
4. Lideratge col·laboratiu, implicació de tots els actors (universitats, empreses, administracions i societat civil: quàdruple hèlix) en sistemes d'innovació eficients amb sinergies entre instruments de finançament (europeu, estatal, regional; *collaborative leadership*).

Aquestes bases són fàcilment assimilables als objectius i plantejaments del Programa de Campus Sectorials que s'han exposat abans: 1 i 3=Focalització; 2 i 4=Plantejament col·laboratiu *market-driven*.

Atès que l'estratègia RIS3CAT marcarà els objectius i criteris de finançament de l'R+D+I a Catalunya, i en general a Europa, fins al 2020, l'alineament amb l'estratègia RIS3CAT és fonamental. La coincidència de plantejaments fa que els campus siguin la plataforma adequada per impulsar la participació dels grups de recerca de la UdG en els dos principals instruments de la RIS3CAT: les "Comunitats sectorials" i els "Projectes d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT)".