

Discurs del rector

Inauguració curs acadèmic 2012-2013

Secretari d'Universitats i Recerca
President del Consell Social,
Secretària General,
Vicerectora,
Director General d'Universitats,
Ex-rectors i Presidents del Consell Social estats,
Autoritats,
Representants d'empreses i institucions,
Membres de la comunitat universitària,
Professor Barbara Liskov,
Amigues i amics tots,
També els que heu seguit l'acte a través del canal UPCTv

I would like to congratulate and welcome Professor Barbara Liskov, who has been awarded an honorary doctoral degree by the UPC.

Professor Liskov, I congratulate you warmly for your acceptance speech and the excellent inaugural lesson for the 2012-2013 academic year. Thank you!

I'm pleased to welcome you to our university, because although it is true that we haven't collaborated before, your work in the vast fields of programming languages and software design has had an enormous influence on the work carried out at the University's Department of Software, at the Barcelona School of Informatics (known as the FIB). Welcome to our community, Professor Liskov!

As I was saying, Professor Liskov's influence can be felt in the work on algebraic specification that was carried out at the Department of Software. This research line has probably been the one that has had the most impact internationally, and it is based on the concept of data abstraction, which is precisely one of Professor Liskov's most notable contributions to the field of

programming and has served as a basis for some of the methodological contributions made by the Department of Programming to software design.

Furthermore, Professor Liskov's research has contributed not just to the research that is carried out on the subject of programming at the FIB, but also to the way it is taught.

(...)

Professor Liskov's award takes place in the Alan Turing Year, which commemorates the birth of Alan Mathison Turing, the eminent British mathematician who excelled in theoretical computer science, cryptanalysis and artificial intelligence and is considered the father of modern computer science. The prestigious Turing Award – the Nobel Prize of computer science – granted every year by the Association for Computer Machinery is named after him, and Professor Liskov was the recipient of this award in 2008.

(...)

Professor Liskov, it is a great pleasure for our university community to include you in the UPC's honour roll. You are the first female scientist to have been awarded an honorary doctoral degree by our university.

(...)

No voldria acabar aquesta primera part d'aquest discurs sense expressar el meu reconeixement i més sincer agraïment a la Facultat d'Informàtica de Barcelona per l'encert en promoure la concessió d'aquest doctorat Honoris Causa en la persona de la professora Barbara Liskov. Agraïment que he de fer extensiu a les escoles Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona, Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa i d'Enginyeria de Terrassa, a la Facultat de Matemàtiques i Estadística, així com als departaments d'Arquitectura de Computadors, Llenguatges i Sistemes Informàtics, Física i Enginyeria Nuclear, Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació, i Estadística i Investigació Operativa, que es van sumar immediatament a la petició, així com al Consell de Govern que va acollir-la i aprovar per unanimitat. Gràcies de nou a tothom!. Thank you, everyone!

(...)

Fa uns moments, com és habitual en l'acte d'obertura dels nostres cursos acadèmics, hem fet públic reconeixement dels Premis Extraordinaris de Doctorat del darrer curs, així com dels millors treballs de recerca presentats per l'estudiantat de batxillerat i de cicles formatius, en ocasió de la convocatòria que cada any fem per fomentar l'interès del jove estudiantat per l'arquitectura, les ciències i les tecnologies sostenibles. Al vestíbul podreu veure els treballs guardonats de l'Adrià Nicolàs i de la Laia Pérez Moncunill, de la Judit Calveras Casanovas, del Yanick Vera Sánchez, i de l'Enrique Grau Ipar i l'Ignasi Clavera Gilaberte. Moltes felicitats!

Felicitació que faig extensiva als professors i al tutors que, sens dubte, són les persones que us han motivat i ajudat en el vostre treball de recerca.

He d'agrair especialment el patrocini que per aquest premis ens arriba des de l'Institut Català de les Dones, des del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona i des de la Càtedra UPC-Endesa Red, de Valors Humans a l'Enginyeria Victoriano Muñoz Oms. Sense la col·laboració desinteressada d'aquests ens, la convocatòria dels premis no seria possible.

(...)

En aquests moments en què el context en el qual ens movem no ens posa les coses gens fàcils, i els reptes i les incerteses es multipliquen dia rere dia, aquest senzill, i des del meu punt de vista transcendent acte de reconeixement que la Universitat fa cada any als millors doctorats de la UPC, i als millors treballs de recerca de secundària, és un exemple excel·lent dels valors que haurien de ser dominants en la societat, i una mostra evident del capital humà que tenim la responsabilitat d'engrandir. Valors i capital humà constitueixen una base de present i de futur que no hem ni podem deixar malbaratar...

(...)

M'haureu de permetre encara que tingui unes paraules per les persones de la nostra comunitat universitària que han estat distingides amb la medalla de la UPC; persones que amb el seu

treball i esforç personal han contribuït a potenciar i prestigiar la UPC:

- **L'Agustí Pérez Foguet**, que des de març de 2010 va estar al capdavant del comissionat per a la Sostenibilitat i la Responsabilitat Social. De la seva tasca cal destacar-ne especialment el lideratge del procés que va culminar amb la constitució de l'Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (IS.UPC).
- **La Marisol Marqués Calvo**, que els darrers sis anys ha desenvolupat amb molt encert les seves responsabilitats com a vicerectora de Relacions Institucionals. De la feina feta en sobresurt, com a més recent, el seu lideratge en el procés de creació i de posada en marxa del programa de fidelització Alumni UPC.
- **I l'Enrique García-Berro Montilla**, que durant els darrers anys ha estat Secretari General (uns mesos), Comissionat de Planificació i Avaluació, i vicerector de Personal Acadèmic. De l'Enrique en sobresurt la seva versatilitat i esperit de servei, així com la capacitat de diàleg i de negociació en un període de fortes restriccions pressupostàries.

No voldria tampoc en aquests moments, deixar de tenir un record molt especial vers les persones de la nostra comunitat que al llarg del darrer curs ens han deixat definitivament. Elles i ells formen part per sempre més de la història de la nostra Universitat.
(...)

Sabem prou bé que els vents que bufen no són els millors, ni ens són gens favorables per al conjunt de les universitats del país. Cal deixar-ho ben clar! Però precisament perquè no ens són favorables vull posar l'accent en el fet que la UPC –com a Universitat de recerca i de docència que és-- continua essent una universitat reconeguda arreu. Deixeu-me que posi alguns exemples:

- La nostra Universitat és capdavantera en el número de patents, amb 212 concedides en el període 2002-2010 segons es recull en l'indicador de transferència de tecnologia que

figura en l'informe corresponent elaborat per l'Observatori IUNE.

- La UPC és capdavantera en la creació d'empreses de base tecnològica amb 247 empreses de les que 19 són participades per la UPC.
- També ho és en transferència de resultats de la recerca, amb un volum de contractació de projectes d'R+D+I l'any 2011, de 78,2 milions d'euros.
- La UPC ha intensificat la seva projecció internacional gràcies, d'una banda, a la nostra participació en el consorci sino-espanyol (amb la Universidad Politècnica de Madrid i la xinesa de Tongji), que s'ha plasmat amb la creació del primer campus universitari a la Xina en el que hi són presents universitats espanyoles, el Sino-Spanish Campus. De l'altra, a través del Programa UPC abroad que facilita que la nostra Universitat estigui present avui en 130 països.

Tanmateix, vull significar el fet que per primera vegada, la UPC ha aparegut enguany en el prestigiós Rànquing de Shangai, on ocupem una posició compresa entre els llocs 151 i 200 en els àmbits de les Enginyeries, les Tecnologies, les Ciències de la Computació, i les Matemàtiques.

I ja que parlo de rànquings, afegixo que el rànquing que elabora la publicació britànica Times Higher Education (THE), situa a la UPC en el lloc 86 d'entre les cent millors universitats del món, amb menys de 50 anys d'antiguitat. I encara, en el Rànquing "I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas", la UPC ocupa el primer lloc en dos camps (enginyeria i matemàtiques) i en sis disciplines (arquitectura, automàtica i robòtica enginyeria civil, enginyeria elèctrica i electrònica, telecomunicacions i enginyeria industrial).

També en el Rànquing QS, la UPC pujat posicions en la classificació general (de la 373 a la 350) i en la d'Enginyeria i Tecnologia (del 87 al 70), mentre que es manté entre les 100 primeres institucions a nivell mundial en el Rànquing Webomètrics, tot i que aquest rànquing ha introduït canvis

substancials en la seva metodologia que no afavoreixen a les universitats polítècniques.

I encara, en un altre ordre de coses, vull ressaltar tres èxits més, en aquest cas assolits pels nostres estudiants i estudiantes:

- El primer, de l'equip d'estudiantat de l'Escola d'Enginyeria Industrial de Barcelona que ha dissenyat i construït només en un any el cotxe elèctric amb el qual competeixen en la prestigiosa Formula Student, i que han aconseguit situar-se, a Itàlia, entre els deu millors cotxes elèctrics monoplaça d'Europa.
- El segon, de l'equip **(e)co** de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) com a únic grup català que aquests dies a Madrid està competint en el concurs Solar Decathlon Europe 2012, la competició internacional més important en matèria de cases solars i sostenibles.
- I el tercer, el resultat obtingut per tres estudiants de la UPC a l'Olímpiada Internacional de Matemàtiques celebrada a Bulgària, on l'Ander Lamaison ha assolit una medalla d'or, i l'Arnau Messegué i l'Ivan Geffner, sengles de plata.

Però de tots aquests indicadors, fets i circumstàncies, i per una qüestió estrictament mediàtica, el que darrerament ens ha proporcionat una major rellevància i projecció, és la nostra participació en la tecnologia desenvolupada a través de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona, que equipa un sensor del vehicle tot terreny *Curiosity* que forma part de la missió Mars Science Laboratory de la NASA al planeta Mart.

No només en l'àmbit de la recerca i de la transferència de resultats obtenim bons resultats i posicionament. També els aconseguim en l'àmbit de la captació dels millors estudiants, com ho posa de relleu el fet que l'estudiant que enguany ha obtingut la nota d'accés més alta de tot el sistema universitari espanyol, hagi optat per cursar la doble titulació de Grau en Enginyeria Física i Grau en Matemàtiques, al Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS).

(...)

A través de les referències que acabo de fer, observem que la UPC continua sent un referent en l'activitat i en la qualitat en recerca i en docència, tant d'entre el conjunt de les universitats catalanes com d'entre les de la resta de l'Estat. Una prova més que des de les universitats públiques, des dels nostres centres i instituts de recerca, on es desenvolupa una gran part de l'activitat de recerca al servei de la societat i del país, es treballa de manera eficient al servei de la societat; una societat que de nosaltres també espera que siguem motor de canvi econòmic i social, i que actuem com a agents necessaris que som per a la sortida de la crisi.

La Universitat ha estat i continua essent punt de trobada, de debat i de reflexió. I des d'aquest rol d'agent social, és que reivindiquem el prendre part activa en la cerca de les solucions que ens han de permetre trobar sortides de la crisi. La universitat pública no forma part dels problemes que es deriven de la crisi sinó que en forma de les solucions pel fet que correspon a la universitat, d'una banda, formar les persones que hauran de liderar el progrés del país d'aquí uns anys; de l'altra, aprofundir en la transmissió del coneixement i dels resultats de la recerca a la societat en general i molt particularment a les empreses que són un altre dels motors necessaris per al creixement econòmic i pel progrés social.

(...)

No em cansaré d'insistir-hi. La universitat pública en general i la nostra en particular no han arribat fins on ara som, ni hem obtingut els resultats que presentem, per atzar o per casualitat. Hi hem arribat per l'esforç i la dedicació personal i col·lectiva de moltes persones. Persones anònimes la gran majoria. I és que darrera l'activitat de la nostra Universitat hi ha sempre persones i equips que amb el seu treball constant, eficient i eficaç possibiliten l'obtenció dels resultats que amb orgull podem presentar davant la societat.

Són persones que més enllà de la conjuntura de cada moment, reflexionen i treballen amb un objectiu comú: que el projecte que

la UPC defensa progressi i a través d'ell contribuir al reforçament del sistema universitari català.

(...)

Assistim els darrers anys a una dràstica reducció dels ingressos públics, sense que, per part de l'Estat, s'adoptin mesures compensatòries que evitin que els perjudicats per aquesta disminució d'ingressos acabin essent sempre els mateixos, en forma de menor prestació de serveis en aquelles àrees que més tenen a veure amb l'essència mateixa de l'estat del benestar i de la cohesió social.

Els serveis públics es veuen fortament afectats pels efectes d'aquesta disminució d'ingressos, i d'entre aquests serveis públics i d'una manera molt especial, els que tenen a veure amb la salut i amb l'educació, i per extensió amb la formació universitària.

Des de les universitats públiques hem de recordar que a hores d'ara ens veiem obligades a treballar en unes condicions que considerem injustes i que afecten a tots i a cadascun dels seus col·lectius. D'una banda, el PAS que com en la resta de personal de l'administració pública, a més de veure com es redueixen les seves retribucions, pateixen canvis significatius en les seves condicions laborals fins ara vigents. De l'altra, els darrers decrets del govern afegixen incerteses que planen sobre el PDI i condicionen la seva motivació. Així, professors en formació, després d'un intens treball durant 8 anys, veuen ara com de sobte els són modificades les regles de joc i deixen de convocar-se noves places.

Quant a l'estudiantat, s'ha trobat amb un notable increment dels preus de matrícula per cursar estudis oficials de Grau i Màster. Encara que, en aquest cas, és oportú destacar l'esforç de la Generalitat per tal que el procés fos el més equitatiu possible, i a hores d'ara estem pendents de concloure una anàlisi amb la finalitat de millorar l'eficiència de les beques d'equitat. Davant l'augment del preu de les matrícules se'ns va assegurar que aquest fet no significava un canvi de model, i que aquesta mesura no representava un punt de partida, sinó un punt d'arribada. Davant aquesta realitat continuo afirmant que és del tot inacceptable que per part del Ministerio s'endurissin les

condicions dels becaris, sense que ni tant sols s'acceptés l'ajornament de l'entrada en vigència d'aquestes noves condicions acadèmiques com a mínim un any.

Per no allargar-me, no repetiré arguments que he exposat a bastament en d'altres ocasions. Però no obstant això vull insistir en un concepte central i cabdal: recerca i educació són certament apostes costoses des d'un punt de vista estrictament econòmic. Però no és menys cert que en cap cas es tracta de despeses oneroses des d'un punt de vista democràtic i sobretot de progrés social, ja que formació i recerca formen part del capítol de les inversions estratègiques de futur que un país i una societat han de preservar per garantir el seu futur. En unes altres paraules: recerca i formació es troben en el centre mateix del ser o no ser com a universitat i com a societat avançada.

Contra el que hauria de ser, la universitat pública catalana en general, i la nostra en particular, cada any disposem paradoxalment d'un finançament menor. I malgrat aquestes dificultats hem pogut evitar que la universitat deixés d'avançar. Els sacrificis que hi ha al darrera per tal que això fos així són més que notables, i els costos no precisament econòmics incalculables.

En qualsevol cas hem arribat ara a un punt en el que des de les universitats, des de la UPC, no podem fer res més per nosaltres mateixos per continuar garantint la qualitat de la recerca i de la docència que la societat ens reclama.

(...)

Durant el darrer curs la UPC s'ha adaptat a la nova situació que la dinàmica de la crisi ha comportat. Ho ha fet –ho està fent, repeteixo- a canvi d'un notable exercici de responsabilitat i de sacrifici dels col·lectius que conformen la comunitat universitària. Estem compromesos en gestionar els recursos dels quals disposem d'una manera més eficient. El mapa territorial de la UPC en el qual estem treballant ens ha de permetre ordenar centres i titulacions i potenciar recursos. I estem compromesos en reduir el dèficit que venim arrossegant; un dèficit que en una part important no és atribuïble a la UPC sinó que ho és a l'incompliment dels compromisos contrets per les

administracions i per les retallades sobtades més recents i sense avís previ. No obstant i això, previsiblement acabarem l'any sense que augmentem el dèficit en relació a l'exercici anterior.

Sabem que la millor manera de lluitar contra el dèficit és cercant noves fonts de finançament fonamentades en la valorització de la recerca i de la interacció de la universitat amb la societat i fent-nos més competius. I aquesta és la nostra responsabilitat i en aquest procés estem obtenint bons resultats tal com podeu comprovar a través dels indicadors que es contenen en el resum del curs que us ha estat lliurat.

(...)

Davant tot això, algú podria preguntar-nos: "I vostès, estan en crisi?". I la resposta inequívoca seria: "Sí. Hi estem, en una crisi molt profunda, però tenim una gran potencialitat i disposem d'oportunitats per sortir-ne, que hem d'aprofitar!". Perquè això sigui possible cal, a més del què he apuntat fins ara, que sense més dilació es clarifiquin les coses que permetin acarar les reformes en el sistema universitari català que calgui. Cal disposar d'un sistema de finançament públic clar, estable i transparent que tingui com a característica bàsica la no penalització, com passa ara, de les universitats que més bons resultats obtenen. La iniciativa d'aquestes reformes correspon, òbviament, al Govern de la Generalitat de Catalunya, que ha de mantenir un diàleg franc i obert amb les universitats. Compartim els criteris del govern en quant a que cal reordenar el mapa de titulacions. Els compartim i els estem aplicant, com ho posa de relleu que hàgim començat la dinàmica que ens ha d'aconduir a agrupar titulacions. En cap cas, però, seria bo que a les universitats se'ns acabessin imposant mesures que prèviament no haguessin estat pensades ni reflexionades d'una manera conjunta.

La nostra universitat assumirà les responsabilitats que li pertoquen. Que ningú no ho dubti. Ho està fent i ho continuarà fent. I això malgrat les dificultats internes que comporta l'haver de reduir, per força, part de l'activitat que portàvem a terme. Som conscients que per millorar hem d'incidir en l'estructura, en la forma de gestió. També en la governança. Incidir en l'estructura vol dir que hem d'acabar amb situacions que res o ben poc ens aporten. Hem de propiciar un canvi a partir del debat

intel·ligent al sí de la comunitat universitària. I això no és fàcil si no trobem incentius que afavoreixin aquest canvi i transformació. Uns incentius que necessàriament han de ser, de moment, més intel·lectuals que no pas econòmics.

(...)

Com a cloenda de l'acte, cantarem el Gaudeamus Igitur, acompanyats per la Coral d'Arquitectura, la Coral del Parc Mediterrani de la Tecnologia, la Coral del Campus de Terrassa, i l'Orquestra de la UPC, dirigits per Albert Pàmies, a qui vull agrair molt sincerament la seva participació, que ajuda a donar a aquest acte la rellevància que es mereix.

Abans, però, permeteu-me una darrera consideració, arran del transcendent acord del nostre Parlament. Ahir mateix, en el si del Consell Interuniversitari de Catalunya, els rectors vàrem demanar al Secretari del Consell que, en aquests moments en què el poble de Catalunya haurà de decidir el seu futur en el si de la Unió Europea, cal que, des de les universitats, generadores del coneixement al més alt nivell, s'organitzi un debat per analitzar, amb el màxim rigor, tots i cada un dels avantatges i inconvenients, des de tots els punts de vista, de l'opció que com a poble volem emprendre de cara al futur.

Els catalans sempre hem demostrat amb escreix que som un poble generós, solidari, integrador i acollidor amb els altres pobles. Catalunya té unes fortes arrels identitàries, lligades a la seva llengua i la seva cultura. I ara cal que pugui decidir lliurement i democràticament el seu futur, amb el suport de la força de la raó, i no condicionat per la por o la raó de la força.

Declaro solemnement inaugurat el curs acadèmic 2012-2013 de la Universitat Politècnica de Catalunya · Barcelona Tech.