

RESUM EXECUTIU

INNOCAMPUS 2010

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A la convocatòria CEI de **2009 la Universitat de Barcelona (UB) i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)** van fer una proposta de forma agregada que, sota el títol **BKC: Barcelona Knowledge Campus** va aconseguir la qualificació de Campus d'Excel·lència Internacional (CEI). Aquesta proposta contenia una sèrie d'actuacions fonamentals per al projecte que no van rebre tot el finançament necessari per portar-les a terme. Per aquesta raó, en les convocatòries de 2010, les universitats agregades han reiterat les seves peticions per obtenir finançament a fi de completar els seus projectes bàsics. És en aquest sentit que es concorre a la convocatòria del Ministeri de Ciència i Innovació al **Programa Innocampus 2010** amb l'objectiu general de **completar la construcció de tres edificis presentats en el Pla Estratègic original del BKC i posar en funcionament un Centre de Processament de dades.**

Els tres edificis als quals ens referim són el de **Doctorat en l'àmbit de les Tecnologies, el de Doctorat en l'àmbit de l'Arquitectura - AUEB** (Arquitectura, Urbanisme i Edificació a Barcelona) i el **CICRIT (Centre d'Infraestructures Científiques per a la Investigació i la Innovació Tecnològica).**

- La construcció d'aquests edificis, a més de complir amb els objectius fonamentals del projecte **BKC** presentat en 2009, s'ajustarà a les directrius transversals per a totes les infraestructures arquitectòniques previstes dins del projecte que permetin al campus convertir-se en un referent visual del paisatge metropolità de Barcelona, creant una estructura urbana basada en la prestació de serveis a la societat del coneixement.

S'incorpora a la present sol·licitud una **actuació complementària** no inclosa explícitament en el Pla Estratègic original però que encaixa perfectament en l'esperit del mateix, a saber, la **creació d'un Centre de Procesament de dades (CPD)**. Aquesta acció és la generalització per tot el **BKC** de la infraestructura científica que la Universitat de Barcelona va presentar a la convocatòria INNPLANTA de 2010 per ser instal·lada en un espai de 500-600 m² en la planta soterrani de l'Edifici Clúster II del **Parc Científic de Barcelona (PCB)**.

1.1 Modalitat de participació

La sol·licitud es presenta a la convocatòria **Innocampus 2010** en la **modalitat de participació de tipus COOPERACIÓ**, actuant la Universitat Politècnica de Catalunya com a coordinadora i la Universitat de Barcelona com a participant

2. DETALL DE LES ACTUACIONS

2.1 Edifici de Doctorat en l'Àmbit de les Tecnologies

L'Escola de Postgrau i Doctorat del **BKC** s'especialitza en els àmbits de coneixement de Ciències de la Vida, Ciències Socials i Tecnologies, i el seu objectiu consisteix a potenciar la formació de postgrau i doctorat aprofitant les sinergies existents entre ambdues universitats per augmentar la qualitat i la promoció internacional, es requereixen infraestructures específiques per als diferents àmbits.

Es preveu, doncs, construir un edifici dedicat íntegrament a activitats de doctorat en **l'àmbit de les tecnologies** que permeti oferir serveis i espais adequats als estudiants de doctorat. Aquest edifici permetrà superar la dispersió en funcionalitat i localització d'espais de treball –tant de formació com d'investigació– i millorar la relació social, la qual cosa provocarà una major productivitat i creació de sinergies entre els estudiants.

Es tracta d'un edifici de 2.250 m² i cinc plantes situat l'àrea nord del **BKC** que és on es concentra la major part de coneixement en tecnologies.



2.2 Edifici de Doctorat en l'Àmbit de l'Arquitectura

A més de convertir-se en un referent a nivell nacional i europeu en l'àmbit de **l'Arquitectura, l'Urbanisme i l'Edificació**, la implantació de **l'Edifici AUEB** té com a objectiu enfortir l'activitat acadèmica i encaminar-la cap a l'Espai Europeu del Coneixement, a través d'actuacions dirigides a estimular i gestionar el flux de coneixement i transferència de tecnologia entre universitats, grups d'investigació, entitats locals, professionals, socials, i empreses, així com proporcionar serveis de valor afegit i, en particular, un **viver d'empreses**.

Gràcies a l'ampliació d'espais i a les sinergies establertes, l'activitat de l'edifici **AUEB** millorarà els resultats de les quatre àrees que són: la formació d'excel·lència, la investigació científica, la innovació tecnològica; la transferència de tecnologia a la societat i a l'empresa; la valorització de la investigació; i la difusió cultural d'exceptonals referents artístics humanístics.



Aquest edifici de 4.000 m² s'integra en el context del **BKC** i comparteix la missió del progrés tecnològic, així com la de convertir-se en agent dinamitzador soci-econòmic entre la Universitat, les Administracions i les Empreses.

2.3 Edifici CICRIT (Centre d'Infraestructures Científiques per a la Investigació i la Innovació Tecnològica)

L'Edifici CICRIT acollirà serveis essencials de suport a l'activitat científica, de transferència i de caràcter general, com un mòdul compacte de quatre plantes per a infraestructures científiques, laboratoris i unitats dels **SCT (Serveis Científic Tècnics)**, més una torre on seran traslladades les unitats de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i altres espais com el **CIT-UB** (Centre d'Innovació Tecnològica UB), a més d'acollir les unitats de Coordinació del Campus, la futura Oficina d'Acolliment i Atenció Internacional i la seu de l'Escola de Postgrau i Doctorat Internacional dels àmbits de les Ciències de la Vida i Socials, i altres serveis dirigits a la impartició de llengües estrangeres [Escola d'Idiomes Moderns (EIM) i Estudis Hispànics].



La construcció consta d'una superfície construïda de 19.000 m² que inclou un edifici modular i una torre de vuit plantes. La proposta arquitectònica s'estructura en un volum sòcol que ocupa la totalitat del solar, del com emergeix en la part aquest un volum alt que identifica visualment l'edifici dins del campus, en estar situat en un dels eixos del mateix. La part més exigent del programa funcional (els laboratoris experimentals) se situa en el volum baix, mentre que els espais menys exigents, que no requereixen instal·lacions humides, se situen en el volum alt o torre. Aquesta disposició permet per als laboratoris humits una gran proximitat a certes instal·lacions tècniques (climatització, centrals de gasos, extraccions, etc.). La intercalació d'uns patis transversals permet dotar d'il·luminació i ventilació natural a tots els espais.

2.4 Engegada del Centre de Processament de dades (CPD)

Aquesta actuació pretén generalitzar al conjunt del **BKC** una proposta de la Fundació Parc Científic de Barcelona (PCB) per dotar a la comunitat investigadora del **BKC** d'una eina de càlcul científic i tècnic de primer nivell que afavoreixi la transferència tecnològica i la labor investigadora dins d'un espai de trobada entre Universitat, Empresa i Societat.

Com hem indicat, la ubicació proposada pel CPD és un espai de 500-600 m² en la planta Soterrani 1 de l'edifici Clúster II del PCB.

3. RELLEVÀNCIA I RELACIÓ DE LES ACTUACIONS PROPOSADES AMB EL CONJUNT DEL PROJECTE DEL BKC

La idea de creació d'una Europa del Coneixement s'està obrint pas en la Unió Europea com el valor màxim que permeti singularitzar-nos d'altres regions del món. En el procés de globalització, l'educació, com a element bàsic de convivència i avanç sociopolític, representa la clau per a la construcció d'una Europa realment preparada per enfrontar-se amb els nous reptes polítics, culturals, socials, científics i tecnològics. És per això que es potencien les actuacions encaminades a la creació d'una Europa del Coneixement que, mantenint la pluralitat europea com a principal riquesa, pugui facilitar la mobilitat de professionals en el seu si, convertint-se en un element d'atracció per a estudiants d'altres continents.

És en aquest context que convé destacar l'execució de certes infraestructures (edificis, instal·lacions científiques singulars) com a eina per a **l'atracció de talent internacional i foment de la mobilitat** de doctors i doctorands. **Les ajudes predoctorales i posdoctorales que la UPC i la UB ofereixen són també una eina per a l'atracció de talent internacional.**

L'execució dels dos edificis de Doctorat Internacional juntament amb l'edifici CICRIT és fonamental per a la totalitat del projecte **BKC**. En efecte, un dels eixos rellevants dins de les propostes per a la transformació en Campus d'Excel·lència Internacional és el de l'Adaptació a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Dins d'aquest marc, el doctorat es presenta amb major pes i és considerat com el tercer cicle de l'Educació Superior, resultant imprescindible dotar-ho d'infraestructures que donin suport i entitat física a aquest cicle. Així mateix, el doctorat representa la primera etapa en la

carrera investigadora dels futurs generadors de coneixement. Per tant, és essencial disposar d'instal·lacions adequades per formar una bona "pedrera" de científics i investigadors de la qual es pugui nodrir el nou model productiu sostenible que es desitja aconseguir tant a Espanya com en la resta d'Europa.

D'altra banda, la creació d'un Centre de Processaments de dades (CPD) ve motivada per la necessitat de garantir la continuïtat del servei als processos informàtics relacionats amb la investigació i les aplicacions a l'entorn social, sent molt important la protecció física dels equips, de procés o de comunicacions, així com dels servidors de bases de dades que puguin contenir informació crítica. En resum, es pretén concentrar en una instal·lació única la immensa majoria dels clústers d'ordinadors que nombrosos Grups i Instituts d'Investigació han anat situant en llocs poc adequats del campus, amb els costos d'explotació (consum elèctric dels propis equips i de l'aire condicionat necessari per al seu funcionament) i la falta de mesures de seguretat i de suport tècnic que això implica.

En el **Pla Estratègic inicial del BKC** estava previst que el CPD ocupés la planta setena de la torre de l'edifici CICRIT abans descrit. La implantació del CPD en el **BKC** no hauria de posposar-se a la culminació d'aquest edifici en vista a la situació crítica de precarietat a la qual s'ha arribat a causa de la proliferació de clústers al campus. Per això se li ha trobat una ubicació òptima en la planta soterrani de l'Edifici Clúster II del PCB, la qual cosa permetria una intervenció immediata. Hem qualificat aquesta actuació com a complementària, encara que *strictu sensu* ja formava part de la proposta original del **BKC**.

5. INDICADORS DE RESULTATS, BENEFICIS I DIFUSIÓ DE L'ACTUACIÓ

L'agregació de les dues universitats, **la Universitat de Barcelona** i **la Universitat Politècnica de Catalunya** per desenvolupar **BKC** estableix un marc de col·laboració estratègic, clau per dotar a l'entorn d'un sòlid projecte científic i tecnològic de referència internacional que permeti transformar el territori mitjançant un model social integral basat en la innovació i el desenvolupament sostenible.

El campus en el seu conjunt abasta 227 ha. La superfície construïda és superior als 515.000 m² i acull 16 centres docents entre facultats i escoles superiors, 90 departaments universitaris, més de 15 biblioteques i centres

de recursos per a l'aprenentatge, dos parcs científic-tecnològics i centres de suport especialitzats, així com les grans unitats de gestió de suport i d'atenció a la comunitat universitària, a més de seues representatives i institucionals.

6. IMPACTES ESPERATS

El **BKC** es planteja com a objectiu augmentar la seva qualitat investigadora i reconeixement internacional mitjançant les actuacions plantejades mitjançant les accions estratègiques següents:

- Coordinar les actuacions i potenciar la visibilitat de les diferents entitats de l'agregació per situar el campus entre els primers del món en el seu àmbit.
- Consolidar l'excel·lència docent de les titulacions al procés de convergència europea.
- Incrementar l'eficiència acadèmica concentrant esforços en àrees preferents i prioritàries per a l'agregació.
- Apostar per les polítiques actives de mobilitat que afavoreixen l'intercanvi d'estudiants i la mobilitat del personal de gestió, investigador i professorat.
- Dotar a l'agregació d'infraestructures d'investigació i de serveis d'innovació gestionades de manera professional i eficient.
- Combinar el concepte de transferència amb el de valorització mitjançant el desenvolupament de models innovadors integrals que facin possible la transformació del territori de forma sostenible.
- Reconvertir espais en llocs de trobada que afavoreixin la cultura de la col·laboració, l'intercanvi cultural, la investigació i la socialització.
- Promoure el desenvolupament sostenible en els àmbits de la formació, investigació, gestió i interacció i compromís social.
- Potenciar l'oferta d'activitats socials, culturals, esportives i residencials adequades a les necessitats dels actuals i futurs col·lectius d'estudiants que conviuen a l'entorn del **BKC**.

- Adaptar el campus íntegrament perquè sigui accessible a les persones amb discapacitat, consolidant així el seu paper com a referència de I+D+i en tecnologies assistides.

7. CONCLUSIÓ

BKC proposa un projecte d'acord amb el Pla Estratègic de conversió cap a l'excel·lència internacional que ha defensat i que representa:

- Una magnífica oportunitat per consolidar-se com a **motor de desenvolupament territorial**
- Un model integral **compromès amb la societat** i amb el seu entorn
- Una clara aposta per la innovació i el coneixement com puntals d'un nou model econòmic adaptat a les **noves necessitats socials globals**.