



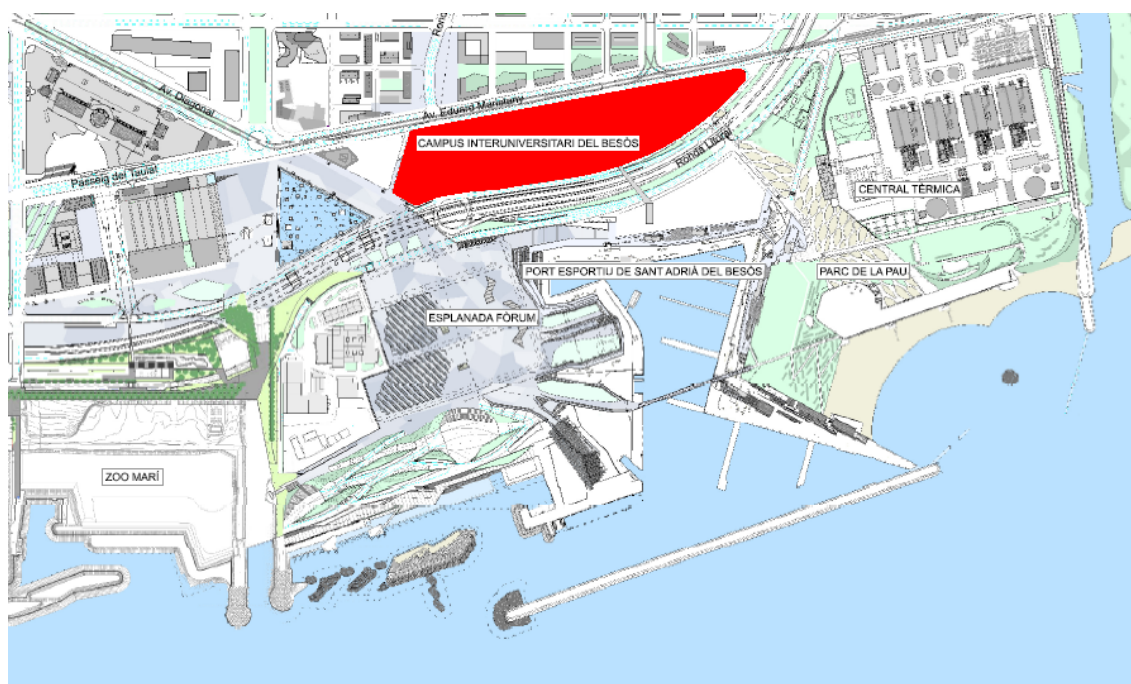
El nou Campus Interuniversitari de Diagonal-Besòs : 170.000 m² dedicats a la docència i la recerca

- Gran part dels edificis de l'àmbit es dedicaran a instal·lacions de la Universitat Politècnica de Catalunya
- També es dedicaran espais per a la recerca i per a la instal·lació d'empreses
- La urbanització contempla tres zones verdes diferenciades i una passarel·la per comunicar la zona urbanitzada amb el port esportiu

Barcelona, 12 de gener de 2009

Prop de 170.000 m² dedicats a la recerca i l'educació a les ciutats de Barcelona i Sant Adrià

100.000 m² d'espais destinats a usos universitaris politècnics, 17.000 m² a centres de recerca i 50.000 m² a instal·lacions que han de facilitar la relació universitat-empreses, són algunes de les xifres i dades constructives del nou Campus Interuniversitari Diagonal Besòs. Aquesta actuació universitària es troba ubicada en un pol en expansió, a la mateixa entrada de la ciutat de Barcelona, a cavall de les ciutats de Sant Adrià de Besòs i de Barcelona i en una àrea de relació intensa amb les comarques del Barcelonès, del Vallès Occidental i del Maresme.



12

En aquest nou espai es donarà una especial importància als àmbits de l'educació i la investigació. D'acord amb aquest nou model d'espai al Campus es desenvoluparan productes i serveis de formació, recerca, innovació i activitat empresarial, gràcies a la creació d'un entorn multidisciplinari que vol esdevenir àrea internacional de referència en la nova societat del coneixement.

A més, aquest nou campus constituirà una peça cabdal que haurà de permetre impulsar el projecte d'Universitat que des de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i de la Universitat de Barcelona (UB) es vol per al segle XXI i, alhora, serà una de les bases sobre les quals construir una nova manera d'entendre l'enginyeria, de formar els estudiants i de potenciar la recerca en àmbits emergents. També de donar valor a aquesta recerca en un entorn singular i altament favorable.



El nou Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs se situa en terrenys del Consorci del Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs del qual en formen part els Ajuntaments de Barcelona i de Sant Adrià del Besòs, el Consell Comarcal del Barcelonès i l'Entitat Metropolitana del Transport que n'ha aportat els terrenys.

El passat mes de desembre es va aprovar definitivament el projecte de reparcel·lació dels terrenys, la qual cosa permet decidir amb caràcter immediat la cessió de les diferents parcel·les a la Universitat i als altres agents del campus.

El Consorci va ser creat amb la finalitat d'impulsar urbanísticament el Campus i executar-ne el planejament corresponent. Al seu torn, el Consorci va crear la Fundació b_TEC per tal que liderés l'organització i la gestió del Campus i creés un Parc Tecnològic de referència internacional.

També és tasca del b_TEC, desenvolupar iniciatives orientades a crear un entorn de comunicació creatiu amb la ciutadania, les empreses i les institucions i sumar coneixement per innovar en l'activitat prevista desplegar en el Parc, inicialment entorn els vectors de l'energia, l'aigua i la mobilitat; vectors als quals se'n afegiran d'altres en funció de les oportunitats, les necessitats socials i la capacitat del grups implicats.

L'abril del 2007 els òrgans de govern de la Universitat Politècnica de Catalunya van arribar a un acord per tal de crear un nou Campus d'Enginyeria Industrial i l'Innovació al Besòs. Aquest projecte s'havia de configurar amb la participació de l'Escola Universitària Tècnica Industrial de Barcelona (EUTIB) i l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB).

▪ Alguns conceptes clau

Alguns dels trets que defineixen el nou Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs, són:

- **Model basat en la triple hèlix.** Aprofitament de les sinèrgies que es generen per la proximitat del Campus a l'activitat d'organitzacions, institucions i empreses i que afavoreixen la posada en marxa de projectes emprenedors i d'innovació.
- **Internacionalització.** Només una visió global i internacional del Campus pot ajudar a compartir, aprendre i progressar. Residències per als estudiants i per al personal investigador així com la promoció internacional de les activitats dels campus seran alguns dels equipaments i polítiques a seguir per tal d'atreure talent.
- **Flexibilitat.** En la docència, en la recerca i en els aspectes organitzatius.
- **Emprenedors.** Foment de l'esperit emprenedor.
- **Permeabilitat.** Pel què fa a l'organització i gestió de persones i d'espais amb la finalitat de fomentar la interdisciplinarietat.
- **Sostenibilitat.** En l'estructura, l'activitat i l'ètica d'un campus que ha de donar resposta a les necessitats actuals en matèria de sostenibilitat i que està compromès a mantenir-les en el futur.

Un espai per fomentar la docència i la recerca de qualitat

L'arquitectura del Campus Diagonal-Besòs ha estat pensada per facilitar l'assoliment dels objectius que es persegueixen i per garantir la seva estreta relació amb el seu entorn social i econòmic. Els espais del nou campus estan pensats i dissenyats per acollir una docència i una recerca d'excel·lència i de referència internacional i facilitar el contacte amb el seu entorn social, professional, institucional i empresarial.

Una de les característiques del Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs serà la interconnexió dels edificis amb l'objectiu de facilitar la flexibilitat en la utilització dels espais i, molt especialment, de la recerca multidisciplinària. D'aquesta manera s'ha establert que els edificis disposaran d'espais modulars, aptes per atendre tant necessitats de la recerca com de la docència i, per tant, concebuts per impartir-hi classes i per fer-hi treballs en grup o per desenvolupar-hi projectes.

El subsòl dels edificis corresponents a la UPC serà comú i tindrà dues plantes. A la primera planta s'ubicarà una gran biblioteca i altres usos acadèmics i la segona planta es destinarà a aparcament amb unes 800 places, aproximadament.

Un dels edificis emblemàtics de la zona serà sense dubte l'Spiralling Tower, projecte de l'arquitecta i dissenyadora d'origen iraquiana Zaha Hadid. Aquest edifici acollirà les instal·lacions del Consorci Interuniversitari del Besòs i de la Fundació b_TEC. El Consorci de la Zona Franca n'és l'ens promotor d'aquest edifici que disposarà també d'espais destinats a la universitat i a l'empresa, a la formació contínua i a equipaments comuns com ara sales d'exposicions i d'actes i altres serveis de campus.



▪ Clústers i instal·lacions complementàries

El Parc de l'Energia és l'espai físic de Recerca, Investigació i Innovació en energia de les universitats, empreses i administracions públiques. És, ara com ara, la iniciativa més consolidada i acollirà aquestes entitats:

- **Institut de Recerca Energètica de Catalunya (IREC).** Impulsat per la Generalitat de Catalunya i amb una destacada presència de la UPC, ha de ser un centre d'excel·lència en eficiència energètica. És una peça clau del Parc de l'Energia i el seu objectiu és prioritzar la recerca en matèria de tecnologies d'eficiència energètica. El seu treball es desenvoluparà a partir de quatre línies tecnològiques: xarxes elèctriques "intel·ligents", l'eòlica marina, els biocombustibles i la captura i confinament de CO₂ i dues àrees transversals de coneixement: els materials avançats per a l'energia i l'electrònica de potència.
- **Agència europea Fusion for Energy.** Empresa mixta europea per a la construcció del reactor termonuclear experimental internacional (ITER) i per al desenvolupament de l'energia de fusió. Col·laborarà amb la indústria i els centres de recerca de tot Europa per promocionar els components necessaris per construir l'ITER a Caradache (França). Aquesta agència tindrà un pressupost de quatre mil milions d'euros per als 10 primers anys.
- **Centre d'investigació en col·laboració amb el Massachusetts Institute of Technology (MIT) i més concretament amb el MIT Energy Initiative (MITEI).** Desenvoluparà un projecte conjunt d'excel·lència internacional en l'àmbit de la recerca energètica. Seguirà les línies tecnològiques següents: energia solar termoelèctrica (producció d'electricitat) i energia eòlica marina. El projecte compta amb el suport de la Secretaria General de la Energia (MITyC).
- **b_FUS, Centre de Recerca en Tecnologies de Fusió.** És una iniciativa del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya i de l'Àrea d'Hisenda i Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Barcelona que compta amb una important presència de recercadors i recercadores de la UPC. Tindrà una doble missió: liderar una part dels programes europeus de recerca en l'àmbit tecnològic de la fusió i facilitar la participació de les empreses espanyoles en els contractes de subministrament del Programa de fusió.
- **Clúster Empresarial d'Eficiència Energètica (agrupació empresarial innovadora, AEI).** Respon a una iniciativa de l'Institut Català d'Energia (ICAEN) i d'un grup d'empreses interessades a crear valor en el sector de l'eficiència energètica a través de la innovació tecnològica; una iniciativa en la qual la UPC hi tindrà un pes important a través dels seus grups de recerca. Desenvoluparà projectes col·laboratius entre empreses, grups universitaris i centres de recerca i desenvolupament tecnològic (RTD).
- **Altres Clústers:** Actualment s'està treballant en la definició d'altres possibles Clústers tecnològics per donar resposta a necessitats tecnològiques de les empreses i, a la vegada, perquè serveixin d'aglutinant de grups de recerca de la UPC instal·lats en el Campus.

- **Cultiu de projectes:** Serà aquest un dels elements singulars del Campus. Una nova manera més flexible de fer i de gestionar la recerca. Un conjunt d'espais destinats a desenvolupar projectes de recerca ambiciosos, interdisciplinaris i que involucrin actors de diferents procedències. Una vegada els projectes prenguin volada deixaran l'espai a un altre projecte.
- **Viver d'empreses:** Amb la voluntat de fomentar l'esperit emprenedor, es preveu destinar uns espais específics del nou campus a viver d'empreses, per donar suport a les iniciatives empresarials individuals o d'equip.



A la imatge, l'edifici gris i taronja de la part inferior es correspon amb l'Spiralling Tower. Els edificis en vermell i l'edifici en taronja de la cantonada superior pertanyen a la UPC. Els edificis taronja i gris contigus als vermells es destinaran a l'ITER i a l'IREC. Finalment, els dos edificis grisos que queden – part superior i punta- es dedicaran a oficines.

6

▪ Projecte d'urbanització

El projecte d'urbanització de la zona es va aprovar definitivament el 25 de novembre de 2008. Aquest projecte estableix tres grans àrees diferenciades de zones verdes dins d'aquest àmbit: la de l'Spiralling Tower, la zona dels edificis universitaris, i el bosc de més d'una hectàrea a l'alçada de la Rambla de la Mina. També es construirà una passarel·la sobre el Litoral que connectarà la zona urbanitzada amb el Port Esportiu de Sant Adrià del Besòs.

Aquest projecte d'urbanització, realitzat per Barcelona Regional, té un pressupost d'execució de 20,7 milions d'euros. D'aquests, ja s'han executat uns 5 milions d'euros en les millores dels carrers Sant Raimon de Penyafort i Eduard Maristany de cara a la celebració del Fòrum de les Cultures.

La urbanització de l'àmbit inclou una gran rambla central de la qual sortiran els diferents ramals que donaran accés als diversos edificis que formen l'àmbit.

▪ Zona econòmica en expansió

A banda de les empreses ja ubicades al 22@, el Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs disposarà de sòl que ha de facilitar l'arribada de noves empreses relacionades amb els àmbits d'estudi i investigació del campus.

▪ Serveis Universitaris a l'entorn

La Fundació b_TEC lidera el projecte de diferents infraestructures a l'entorn del campus. Més concretament una residència d'estudiants, una biblioteca, així com centres esportius que complementin les infraestructures internes i facilitin el moviment de l'alumnat i d'investigadors durant tot l'any.

▪ Projecte educatiu amb l'entorn

Per afavorir la integració de les Escoles d'Enginyeria amb el seu entorn i facilitar l'accés al Campus es treballa per tal d'unir esforços en els àmbits de l'educació, del desenvolupament i de la promoció econòmica del territori. Entre aquestes iniciatives en sobresurten els programes d'ajuts econòmics, de mobilitat internacional, de promoció de les relacions universitat-empresa així com el programa de foment de la innovació.

▪ Mobilitat i transport

Al Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs s'hi pot accedir mitjançant la línia 4 del metro (estació Maresme-Fòrum) situada a tres minuts del campus i que permet la connexió amb el centre de la ciutat (plaça d'Urquinaona) en 12 min. En l'àmbit del Campus hi tenen parada línies d'autobusos 7, 36, 41, 43 i 141. També s'hi pot arribar amb el Trambesòs (parada Can Llima que, en el futur, s'anomenarà Campus Diagonal-Besòs) i amb la línia C1 de Rodalies de Renfe (estació Sant Adrià de Besòs, que és a dues parades del Campus amb el Trambesòs). Dos carrils bici (carrers Taulat i Raimon de Penyafort) creuen el Campus.

A través de la ronda Litoral el campus disposa d'una còmoda comunicació amb l'Aeroport del Prat.



Un Campus per ser referent en la formació d'enginyers i enginyeres d'alt valor

El Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs se situa enmig d'una "corona" d'organitzacions i d'institucions els objectius de les quals son la recerca i la valorització dels resultats d'aquesta recerca. En el Campus es formaran enginyers i enginyeres que, justament per la formació que rebran, seran altament valorats. Una formació en la que a les competències tecnològiques se'n hauran de sumar d'altres, com ara capacitat de lideratge, treball en equip, presa de decisions, comunicació, aprenentatge al llarg de la vida i emprenedoria, així com actituds tals com vocació internacional, responsabilitat social i sostenibilitat

▪ Cap a un nou model docent

El procés d'incorporació de la Universitat a l'espai europeu d'educació superior (EEES) esdevé una oportunitat irreplicable per fer evolucionar l'actual model docent cap un de nou, basat en una docència més activa, així com una més alta participació i treball personal – individual i en equip— dels estudiants. El nou Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs esdevé, des d'aquest punt de vista, una gran ocasió per posar en marxa aquest nou model docent que tindrà una forta incidència en el disseny arquitectònic del Campus, en la distribució dels seus espais i en el model organitzatiu a implementar.

L'estructura i concepció del campus haurà de facilitar aquesta nova forma d'entendre la docència. Per a fer-ho possible es disposarà d'aules, laboratoris docents i sales d'estudi i de treball en equip; equipaments, tots ells, interconnectats i que hauran de permetre poder passar d'una aula teòrica de gran capacitat a subdividir aquest espai en d'altres de menor capacitat capaços d'acollir grups reduïts que treballin projectes o casos per, posteriorment, recuperar la seva major capacitat i comentar conjuntament els resultats obtingut a través dels treballs que cadascun dels equips haurà portat a terme.

▪ Una nova metodologia

Perquè els estudiants adquireixin els objectius formatius que estem descrivint, s'hauran de posar en marxa mètodes docents més actius que han de possibilitar que, des del primer dia del primer curs acadèmic, es puguin treballar projectes multidisciplinaris d'enginyeria capaços de fomentar el treball cooperatiu en grup entre professorat i estudiants. Els primers anys de carrera, els projectes seran menys complexos i sempre relacionats amb les matèries bàsiques que en aquest període s'imparteixin, com ara matemàtiques, física o química. A mesura que els estudiants progressi, haurà d'encarar-se a nous i més complexos projectes.



Aquest model de treball per projectes és habitual en l'ensenyament anglosaxó i també en moltes altres universitats europees. Es tracta d'un model que comporta definir nous espais docents, diferents als que actualment disposem, en els que els estudiants puguin treballar en grup. D'aquí que el nou campus no disposarà només d'aules on el professorat impartirà les seves classes magistrals, sinó que aquestes aules s'hauran de veure complementats amb espais multifuncionals, on els estudiants podran treballar en grup durant unes hores i que, alhora, esdevindran com unes oficines temporals on aquest grup d'estudiants podran desenvolupar el seu treball durant el temps que en cada cas s'estableixi i en les millors condicions que precisin per a poder-lo portar a terme.

Les xarxes de comunicació, en particular la xarxa sense fils, seran també una altra de les característiques del nou Campus. D'aquesta manera els estudiants podran treballar amb el seu portàtil personal des de qualsevol punt del Campus.

▪ Recerca i innovació

La recerca i la innovació que es desplegarà en el nou Campus girarà a l'entorn de les tecnologies industrials involucrant en el procés, tant al sector públic com al privat per tal de fer més efectiva la transferència de resultats de la recerca a la societat i contribuir a la creació d'empreses amb base tecnològica.

▪ Implicació docent amb els centres de recerca i el teixit empresarial

El nou campus i el model docent que s'aplicarà afavorirà la implicació dels centres de recerca i del teixit empresarial de l'entorn amb l'objectiu d'establir convenis de col·laboració que permetin que els professionals i els investigadors d'aquestes organitzacions participin en la impartició d'aquells seminaris específics que els plans d'estudi hauran definit prèviament. Aquests mateixos acords permetran, d'altra banda, que els estudiants puguin desenvolupar una part del seu aprenentatge en alguna d'aquestes institucions i/o organitzacions mitjançant un programa de pràctiques.

Des d'aquest punt de vista, el fet que futur Parc de l'Energia estigui integrat en el Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs li atorga un elevat valor afegit a l'hora de poder implicar en aquest nou model docent tot el conglomerat d'empreses i centres de recerca que formaran part d'aquest naixent Parc.

L'objectiu final de tot aquest procés de relació entre Universitat i entorn, no és altra que el d'establir sinergies amb organitzacions, institucions i centres de recerca i facilitar la participació d'aquests ens en la formació de grau i encara, més especialment, en els estudis de postgrau (màster i doctorat).

El Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs esdevé una oportunitat única de formar part en projectes capdavanters susceptibles d'implicar els estudiants i que, alhora, poden constituir-se en plataforma per futurs professionals i investigadors que seran reconeguts per la seva formació interdisciplinària, adquirida en un entorn d'excel·lència. D'aquesta manera la proximitat física del Campus amb diferents empreses i centres de recerca haurà de permetre que els estudiants puguin cursar els seus estudis al mateix temps que disposa de l'oportunitat de participar en investigacions dels centres de recerca del campus i fer pràctiques en organitzacions alienes a la Universitat.

▪ Formació continuada

La nova ubicació de la Fundació UPC en espais propers al Campus (carrer de Badajoz, 73-77) ha de permetre encetar una renovada activitat en l'àmbit de la formació continuada, precisament allà on l'empresa i la Universitat es troben físicament.

▪ Divulgació tecnològica

Per tal de poder traslladar a la ciutadania els aspectes científics i tecnològics que es treballaran des del Campus Interuniversitari Diagonal-Besòs, es crearà un centre permanent de divulgació tecnològica amb l'objectiu de presentar d'una manera propera al públic no especialitzat, les línies d'investigació que en cada moment estiguin vigents quant a l'aplicació de la tecnologia al servei de les persones i de la sostenibilitat; és a dir línies d'investigació vinculades a la mobilitat sostenible, a la domòtica, a l'energia, als sistemes constructius... És d'aquesta manera que el Centre que es proposa crear, està cridat a ser el principal element d'atractivitat i nus de comunicació cap a la ciutadania i la societat en general. El Centre actuarà sempre des d'una perspectiva de visió futura de la vida quotidiana de les persones per tal de fer-lo més amè i atractiu.