

Sol·licitud de grup de recerca emergent

Acord núm. 88/2016 del Consell de Govern pel qual s'aprova la sol·licitud de grup de recerca emergent.

- Document informat favorablement per la Comissió de Recerca del Consell de Govern de 10/05/2016

Vicerektorat de Recerca
Barcelona, 26/05/2016

PROPOSTA DE RESOLUCIÓ DE LA SOL·LICITUD D'UN NOU GRUP DE RECERCA ~ Maig 2016

Proposta d'alta del grup de recerca: *Arquitectura, Indústria i Enginyeria* (veure fitxa de dades adjunta).

D'acord amb el document *L'estructura de les unitats de recerca a la UPC* (CG 6/11 2006) i les modificacions introduïdes en el document *Aprovació dels criteris de creació, supressió i modificació de grups de recerca* (CG 03/06 2014) on s'estableixen els criteris que han de complir els **grups de recerca emergents**:

1. D'acord amb el document que s'adjunta el grup *AR.I.EN – Arquitectura, Indústria i Enginyeria* té una **denominació** que l'identifica, un determinat **camp d'actuació** i uns **objectius acadèmics**, que justifiquen la seva coherència i identitat temàtica.
2. El grup està format per **9 membres** (el mínim són 3) dels quals 3 són **professors doctors a temps complet** (el mínim són 2). El responsable del grup és doctor a temps complet. Un dels membres forma part d'un altre grup de recerca però ha sol·licitat la baixa condicionada a l'aprovació d'aquest grup.
3. El responsable del grup de recerca lidera la Càtedra Blanca-CEMEX per la qual s'han facturat ingressos superiors al mínim que estableix la normativa, en els anys 2013, 2014 i 2015. Respecte als punts PAR els membres del grup han obtingut **264,5 PAR tipus 1** en els darrers tres anys avaluats (el mínim és 100).
4. La direcció del departament de Projectes Arquitectònics ha estat informada.

Ateses aquestes dades, es proposa **acceptar** la sol·licitud del grup de recerca *Arquitectura, Indústria i Enginyeria* com a grup de recerca emergent. El grup s'inclourà dins del catàleg de grups de recerca de la UPC.

Vicerektorat de Recerca
Barcelona, 10 de maig del 2016



Sol·licitud de Grup de Recerca emergent UPC

Informació del Grup de recerca

ACRÒNIM

AR.I.EN

NOM

Arquitectura Industria i Enginyeria

OBJECTIUS

Definits en el document annex, el grup neix donant continuïtat al projecte de la Càtedra Blanca UPC, nascut ara fa 19 anys, ampliant el seu àmbit i incorporant un grup de professors amb interessos compartits.
El grup treballarà en tots aquells aspectes que fan de l'arquitectura una disciplina múltiple i al mateix temps aplicada, vinculant-la cap als seus processos de materialització. Enginyeria, Indústria, Obra, són parcel·les a vegades allunyades del arquitecte, però al temps, tenen una influència decisiva en el projecte i en la seva realització, necessitant irremediablement la participació d'altres agents.
Entre els primers objectius concrets figuren la consolidació de la revista Palimpsesto, i la presentació de projectes de recerca en territoris compartits entre arquitectura, enginyeria i Indústria. +

Projecte de recerca, contracte o conveni de recerca

(En cas que el projecte no consti a DRAC, caldrà aportar les dades per verificar la informació)

PROJECTE


CATEDRA BLANCA

Unitats acadèmiques vinculades

Afegir	Treure	UNITAT PRINCIPAL:	ETSAB - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Afegir	Treure	UNITAT SECUNDÀRIA:	PA - Departament de Projectes Arquitectònics

Membres del Grup de recerca

Nota: un mínim de tres investigadors/es, dos dels quals han de ser doctors/es vinculats estatutàriament o contractualment a la plantilla i amb dedicació completa.

		NOM COMPLET	DNI/NIE	SIGNATURA
Afegir	Treure	ALBERTO PEÑÍN LLOBELL		
Afegir	Treure	JORDI ROS BALLESTEROS		
Afegir	Treure	EDUARD GASCÓN CLIMENT		
Afegir	Treure	ESTEVE TERRADES MUNTAÑOLA		
Afegir	Treure	MARA GABRIELA PARTIDA MUÑOZ		
Afegir	Treure	JORGE URBANO SALIDO		
Afegir	Treure	OSCAR LINARES		
Afegir	Treure	MIQUEL RODRIGUEZ		
Afegir	Treure	CARLOS FERRATER LAMBARRI		

Responsable del Grup de recerca

NOM COMPLET
ALBERTO PEÑÍN LLOBELL

(1) Enviar per correu electrònic a : admin.drac@upc.edu

(2) Enviar per correu intern a: Administració DRAC, Oficina Tècnica RDI (CTT), Edifici Vèrtex, Soterrani 1, Campus Nord.

Aquest formulari s'ha d'enviar per correu electrònic i també s'ha d'imprimir, signar i enviar.

En compliment del que estableixen la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre sobre protecció de dades de caràcter personal i el Reial Decret que aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de dades de caràcter personal, us informem que les vostres dades personals recollides per mitjà d'aquest formulari seran tractades i quedaran incorporades als fitxers de la UPC per dur a terme una gestió correcta del catàleg de Grups de Recerca de la UPC i els seus membres. Tanmateix, us informem que podeu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició davant del Centre de Transferència de Tecnologia (CTT) amb domicili Campus Nord UPC, Edifici VX, Pl. Eusebi Güell, 6. 08034 Barcelona, a l'adreça electrònica: ctt.info@upc.edu.

Podeu trobar més informació sobre la política de protecció de dades a DRAC al portal: [Política de protecció de dades](#).

S'elabora aquest document seguint les especificacions realitzades en el text "L'ESTRUCTURA DE LES UNITATS DE RECERCA A LA UPC" aprovat en el Consell de Govern el 23-11-2006 i les seves modificacions indicades en el document del CG 13/10 del 2011. El seu objecte es sol·licitar a la Comissió de Recerca de la UPC l'aprovació com a grup de recerca de la UPC amb el objectiu de presentar-se a la propera convocatòria SGR de la Generalitat al 2017.

1.- ANTECEDENTS

El Grup pretén donar continuïtat a l'experiència en la recerca i a una certa sensibilitat desenvolupada en el sí de la Càtedra Blanca dirigida per els professors Carlos Ferrater i Alberto Peñín, en lo relatiu a l'indústria i la enginyeria així com en la seva aplicació en el projecte arquitectònic. El grup estarà vinculat al centre de recerca CRAB, creat recentment per Carlos Ferrater i Alberto Peñín. El nou grup de recerca recull també l'experiència del grup de professors de cinquè, "Arquitectura i Tecnologia" coordinat per Jordi Ros i amb el que s'han establert nombroses col·laboracions durant els darrers anys amb professors com Esteve Terrades. Així mateix s'incorporen els professors de projectes Eduard Gascón, Mara Partida i Oscar Linares, i de Tecnologia Jorge Urbano, completant-se amb Miquel Rodríguez de l'escola de Enginyers de Camins.

Des de 1999 fins a avui la càtedra Blanca continua renovant-se i compta des de 2011 amb l'editorial i la revista Palimpsesto, indexada en bases de dades del àmbit que quedaria vinculada en aquest nou grup de recerca.

2.- CAMP DE ACTUACIÓ

El àmbit d'actuació del grup de recerca es centra en aquelles qüestions que fan del projecte arquitectònic una disciplina múltiple i al mateix temps aplicada, vinculant-la cap als processos de la seva materialització. Amb el aforisme "L'arquitectura es més gruixuda que el paper", es pretén abastar aquelles parcel·les no exclusives del arquitecte però que tindran una influència en el projecte i en la seva realització, necessitant irremediablement la participació d'altres agents.

Identifiquem diverses àrees de recerca, consistents per sí mateix, però que admeten diversos sub-àmbits i queden units per un mateix cos disciplinar.

1) Arquitectura i Enginyeria.

L'acte constructiu es avui un acte col·lectiu. Des de l'aparició del ferro com a material de construcció, la progressiva tecnificació i complexitat de la construcció ha extret l'exclusivitat del coneixement tècnic del tauler del arquitecte. L'història des de la revolució industrial es l'història de l'escissió entre arquitectes i enginyers. No es fins a la segona meitat del segle XX on algunes experiències tracten de trencar aquesta inèrcia. Un dels objectius del centre serà a partir d'aquesta base, apropar aquests dos mons aprofitant la seva convivència a la UPC i donant continuïtat a una determinada tradició de l'arquitectura barcelonina molt vinculada a la seva

raó tècnica.

Així, en el Grup hi haurà presència d'enginyers de camins vinculats a altres escoles de la UPC, i puntualment de fora de la UPC, reforçant la interdisciplinarietat que se li vol donar.

2) Arquitectura i Industria.

El projecte d'arquitectura no es pot entendre sense la participació activa no tan sols del enginyer o especialista sinó dels que Tesnière citava com els "actants", promotor, constructor i sobre tot industrial, com ingredients necessaris per el desenvolupament i expressió de la dimensió col·lectiva d'un projecte multivalent. Els projectes passen per processos de contextualització constructiva per la participació dels industrials i el treball conjunt realitzat amb els arquitectes. Especialment rellevant serà doncs els teixits industrials locals, el grau de participació en el projecte i fins i tot els mecanismes de gestió i control de les obres.

Aquest àmbit d'interès es desplegarà en aspectes com la recerca en els materials, en particular recollint l'experiència de la Càtedra Blanca, el desenvolupament d'acords amb l'industria de la construcció o el interès per els processos en les obres arquitectòniques.

3) L'obra d'arquitectura

Utzon afirmava, "La vida en la obra era meravellosa. Aquest es el temps del arquitecte".

El coneixement arquitectònic ha estat arrelat històricament en el seu lloc de producció: l'obra. Ha sigut la progressiva especialització i complexitat tècnica uns dels factors més decisius per la segregació d'aquest coneixement en diversos especialistes; enginyers, mestres d'obres, empreses de construcció, particularment a resultes de la revolució industrial. L'obra es avui el moment i el lloc on s'ha de produir irremediament la trobada entre tots aquests actants difuminant els límits del projecte i la seva fiabilitat. L'obra en la seva condició d'*unicum* dificulta la seva assimilació als processos productius capitalistes i invita a la consideració de la seva importància dins de la seqüència de definició arquitectònica.

La dificultat del seu trasllat a les aules no es un pretext per ignorar la seva transcendència i justifica una aproximació profunda i sistemàtica a nombrosos casos d'estudi. L'incorporació d'aquest moment cabdal de l'arquitectura ens ajudarà a comprendre els seus veritables mecanismes, incorpora la seva complexitat i finalment s'ha de reclamar la seva indissolubilitat amb el projecte.

4) Raó tècnica i societat

Des del mite de Pandora passant per els pitjors escenaris del segle XX, l'aplicació acrítica de la tècnica desmenteix la seva suposada neutralitat. La tècnica no es doncs una lògica auto justificable sinó una mediació amb les aspiracions de la societat. Diversos àmbits de reflexió es despleguen d'aquesta consideració, uns de profunda dimensió teòrica, i altres molt arrelats a la realitat social com la sostenibilitat o el habitatge.

Així, l'humanitat preveu l'augment exponencial de la seva població i un definitiu èxode rural, amb una disminució patent dels recursos. Es fa doncs necessari l'equilibri entre necessitat i capacitat, entre drets i recursos. El habitatge contemporani es transforma en un veritable problema de sostenibilitat a escala mundial on les qüestions formals han de deixar pas a un debat eminentment tècnic i ètic. Es reflexionarà sobre el establiment de condicions veritablement sostenibles per a la vida en comú, tant a

escala global com en el més particular del habitatge contemporani, tractant especialment les noves situacions a les que el arquitecte s'enfronta: nous models familiars, habitatges cooperatius, situacions d'emergència, etc

5) Geometries complexes. Cas d'estudi

L'arquitectura de la modernitat ha tingut una vessant molt sovint oculta per l' historiografia. Arquitectes i enginyers des dels anys 20 desenvoluparen nombrosos sistemes de geometries no euclidianes que avui es revelen com una eina eficaç per tal d'afrontar situacions de gran complexitat. Aquestes geometries recullen la tradició de síntesi del projecte integrant en aquests casos no tan sols les condicions físiques d'un emplaçament sinó a més aquelles no tant visibles relacionades amb els nous programes híbrids, amb situacions urbanes sense context tradicional o amb l'herència cultural d'un lloc. Les eines d'expressió gràfica tindran un paper rellevant en aquest àmbit.

El seu caràcter obert permet la participació de tots els actants del procés, enginyers, industrials, client, arquitecte i deixen de ser un instrument formal per convertir-se en una estratègia també constructiva capaç d'integrar situacions contemporànies i convertir-se en el cas d'estudi més rellevant dels tres primers àmbits.

La definició d'aquestes àrees conviu amb la centralitat del projecte arquitectònic que serà l'eina fonamental del grup. La seva capacitat de síntesi i l' integració de la seva raó tècnica seran els arguments dels laboratoris contemporanis de projectes que es puguin desenvolupar.

3.- OBJECTIUS

L'ambició d'aquest projecte es agrupar al voltant d'aquest àmbit d'interès projectes, empreses, professionals i professors. Els objectius a mig termini del Grup AR.I.EN son

* La signatura de **convenis** amb empreses del sector per projectes específics. Destaca en aquest sentit la continuïtat del projecte de la Càtedra Blanca i dels signats amb Technal o Lamp

* La concurrència a **projectes competitiu**s de institucions tant autonòmiques com estatals i europees.

* La consolidació de l'editorial **Palimpsesto** creada per la Càtedra empresa UPC, la càtedra Blanca. L'editorial compta amb una revista indexada i amb una producció regular de títols tant en el àmbit docent com en el professional. La revista es transformarà en el òrgan de difusió més important de la producció científica del Grup, adquirint un caràcter instrumental més important.

* La col·laboració amb el centre de recerca CRAB per la posada en marxa d'un **centre de formació continua** i espai de reflexió sobre el projecte contemporani. Es celebraran workshops, cicles i exposicions amb l'ambició de constituir-se en un centre de referència de la cultura arquitectònica del país i que podran vincular-se als programes de doctorat de l'ETSAB a través de convenis si s'escau. Aquest model es recolzarà en el implantat durant el màster propi UPC "Projectes XXI. De la geometria al espai construït", que durant tres cursos es va celebrar simultàniament a l'ETSAB i la galeria OAB.

Dins d'aquests objectius establím un pla d'actuació més concret per els propers anys:

- 1) Consolidar el paper científic de la revista i editorial **Palimpsesto** amb l'aparició de tres números per curs acadèmic. En aquest cas per el curs 2015-2016 estan previstos el 14, 15 i 16
- 2) Celebració d'un congrés internacional **Arquitectura Ingeniería** estructurat en àrees com la relació entre els arquitectes i enginyers durant el segle XX o la genealogia d'arquitectes-enginyers que ha donat una ciutat com Barcelona encertant-la en una reflexió sobre l'Historia de la tecnologia a Catalunya.
- 3) Desenvolupar col·laboracions amb el **sector industrial**, programes de doctorat industrial o màster industrial, o models d'utilitat o patents conjuntes. Es donarà un especial suport al possible desenvolupament d'un programa de doctorat propi de l'ETSAB. Un exemple d'aquestes col·laboracions serà el desenvolupament estudis sectorials com ara el us del ciment blanc a l'història de la arquitectura
- 4) Establir un **mapa industrial** de la construcció al arc mediterrani del estat amb col·laboració amb institucions com els ports autònoms.

4.- COMPOSICIÓ

El grup estarà constituït per els professors:

Alberto Peñín, professor agregat DPA, doctor temps complet, coordinador

Jordi Ros, professor TEU, doctor temps complet

Esteve Terrades, professor agregat DPA, doctor temps complet

Eduard Gascón, professor TEU DPA

Mara Partida, professora associada DPA, doctora

Oscar Linares, Professor associat DPA, doctor

Jorge Urbano, professor associat departament Tecnologia

Miquel Rodríguez Niedenfürh, professor escola de Camins UPC

Carlos Ferrater, doctor, catedràtic jubilat, UPC

5.- CUMPLIMENT REQUISITS

A) Personal

Dels 10 membres proposats, 3 son doctors a temps complet de la UPC

B) Projectes

En aquests moments el professor Alberto Peñín té un projecte de recerca de 25.000€ (Càtedra Blanca) codirigit des de 1999 i dirigit des de 2014

C) Recerca:

Els Punts PAR tipus 1 del conjunt del grup en els últims 3 anys son superiors a 100