

Projecte de Pressupost
Fundació i2CAT
per a l'any 2012

Barcelona, desembre 2012



ÍNDEX :

ÍNDEX :	2
1. INTRODUCCIÓ	4
2. PRESSUPOST D'INGRESSOS	7
2.1.- APORTACIONS DINERÀRIES DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE TELECOMUNICACIONS I SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ.....	7
2.2.- APORTACIONS DINERÀRIES I DE MITJANS REALITZADES PER EMPRESSES I ORGANISMES ORIENTADES A L'EXECUCIÓ DE PROJECTES.....	8
2.3.- FONS PROVINENTS DE CONVOCATÒRIES COMPETITIVES.....	9
2.4.-FACTURACIÓ DE SERVEIS DE RECERCA I INNOVACIÓ.....	12
2.5 APORTACIONS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA MITJANÇANT LA DIRECCIÓ GENERAL DE TELECOMUNICACIONS I SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ.....	13
2.6 PREVISIÓ D'INGRESSOS TOTALS ANY 2012.....	14
3.- PRINCIPALS ACTIVITATS A DESENVOLUPAR PER LES ÀREES I UNITATS	14
3.1.- INTRODUCCIÓ.....	14
3.2.- PRINCIPALS PROJECTES A DESENVOLUPAR L'ANY 2012.....	15
• 3.2.1.- Programa de Recerca: 2012-2013.....	15
• 3.2.2.- Àrea de Tecnologies de Xarxa i Aplicacions Distribuïdes (DANA).....	16
• 3.2.3.- Àrea de Salut i Dependència.....	19
• 3.2.4.- Unitat de Xarxes Ubiquès d'Internet (UITU).....	25
• 3.2.5.- Unitat Audiovisual.....	29
• 3.2.6.- Àrea d'Educació i e-Learning.....	35
• 3.2.7.- Àrea d'Indústria.....	36
• 3.2.8.- Àrea de Living Labs.....	38
4.- TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA	40
4.1.- COMERCIALIZACIÓ.....	40
4.2.- VALORITZACIÓ.....	42
4.3.- PROJECTES R+D+I COL·LABORATIUS.....	44
4.4.- PROJECTES R+D+I SOTA DEMANDA.....	45
4.5.- SEGUIMENT D'OPORTUNITATS.....	45
4.6.- GESTIÓ DEL CONEIXEMENT.....	46
4.7.- GESTIÓ DE LA PROPIETAT INTEL·LECTUAL.....	48
5.- PRESSUPOST DE DESPESES	49
5.1.- INTRODUCCIÓ.....	50
5.2.- DIRECCIÓ I COORDINACIÓ DE LA FUNDACIÓ.....	50
5.3.- ANÀLISI, COORDINACIÓ, EXECUCIÓ I DESENVOLUPAMENT DE PROJECTES.....	50
5.3.1.- COORDINACIÓ DE CLÚSTERS, DIRECCIÓ I SUPERVISIÓ DE PROJECTES I GESTIÓ DE PLATAFORMES EXPERIMENTALS DE SUPORT.....	52
5.3.2.- SUPORT A L'EXECUCIÓ DE PROJECTES DE RECERCA BÀSICA.....	52
5.3.3.- EXECUCIÓ DE PROJECTES D'INNOVACIÓ APLICADA.....	53
5.4.- ACTIVITATS DE PROMOCIÓ I VISUALITZACIÓ DELS PROJECTES DE LA FUNDACIÓ.....	56
5.5.- ALTRES DESPESES DE SUPORT ALS PROJECTES I GENERALS DE LA FUNDACIÓ I2CAT.....	56
5.6 PREVISIÓ DE DESPESES TOTALS ANY 2012.....	57
5.7.- DISTRIBUCIÓ DE LES DESPESES I ORGANITZACIÓ DE LA FUNDACIÓ I2CAT.....	57

6.- PERSONAL	58
6.1.- PERSONAL PROPI DE LA FUNDACIÓ.....	58
6.2.- PERSONAL EN COMISSIÓ DE SERVEI	60
6.3.- COMITÈ TECNOLÒGIC.....	60
7.- PRESSUPOST D'INVERSIONS.....	60
8.- PÒLISSA DE CRÈDIT I RETORNS DE CRÈDITS	61
ANNEX I. PRESSUPOST D'INGRESSOS.....	63
ANNEX II. COMPTE DE RESULTATS PREVISIONAL	5
ANNEX III. PRESSUPOST DE DESPESES.....	1
ANNEX IV. PRESSUPOST D'INVERSIÓ I DE CAPITAL	5

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present document és detallar el pressupost que suporta el Pla d'Actuació de la Fundació i2CAT per a l'any 2012, sota una perspectiva de mantenir una evolució favorable en un marc econòmic difícil, potenciant les activitats de desenvolupament de projectes de recerca i innovació tant d'àmbit nacional com estatal, europeu i internacional, incrementant les tasques de transferència de tecnologia i de comercialització de productes i continuant la promoció de les activitats internacionals de l'entitat i els projectes desenvolupats amb la col·laboració d'empreses i organitzacions europees, canadenques, coreanes i d'EEUU entre d'altres.

Durant l'any 2012 es preveu un manteniment en l'activitat de projectes d'innovació, a l'espera dels resultats de les propostes presentades a les convocatòries europees del VIIè Programa Marc. Per altra banda es preveu una disminució dels fons competitius aconseguits en les convocatòries estatals del *Plan Avanza* així com dels aconseguits en les convocatòries desenvolupades per Acció. La participació en 15 projectes europeus, quatre d'ells de gran dimensions, la finalització de la definició i l'inici del desenvolupament del nou projecte de Recerca, la participació en més de 9 projectes amb ajuts del Plan Avanza ja atorgats i en 6 del Plan Nacional Innpackto del "Ministerio de Ciencia e Innovación", també ja aconseguits, implicaran un any 2012 amb una elevada activitat. Per altra banda la desaparició de la convocatòria nacional de la Inforegió produirà una disminució dels fons aconseguits en l'àmbit català.

Durant l'any 2012, en el marc de la potenciació de la transferència de la tecnologia i de la valorització de les activitats que realitza i2CAT, es preveu la creació d'una nova Spin-off que centrarà la seva activitat en l'àmbit de les xarxes de sensors i de la seva aplicació a l'eficiència energètica.

Per a l'elaboració del Pressupost de l'any 2012 s'ha partit de les premisses fixades pel Patronat de la Fundació per a l'elaboració dels mateixos tenint en compte les propostes de noves activitats i projectes realitzats per la Direcció de la Fundació i prenent en consideració la prudència i rigor que ha de caracteritzar l'execució d'un projecte de pressupost. En definitiva, els punts bàsics sota els que s'ha desenvolupat el present projecte de pressupost han estat els següents:

- Pressupost equilibrat en ingressos i despeses.
- Més de 2/3 dels ingressos destinats directament a projectes.
- Aproximadament el 30% dels recursos destinats a projectes de recerca bàsica.
- Al voltant del 70% dels recursos destinats a projectes d'innovació aplicada.
- Considerar l'aportació de la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació en l'import previst en el projecte de pressupost per a l'any 2012. Aquesta aportació es destina al funcionament de l'estructura bàsica de la Fundació.
- Una disminució de les aportacions directes a projectes sempre tenint en compte les restriccions pressupostàries de les diferents administracions públiques.

- Pressupost realista en les aportacions dineràries i en mitjans tècnics, equipament, continguts, infraestructures i serveis realitzats per les empreses participants en la Fundació o en alguns dels projectes o àrees i unitats.
- Manteniment en la previsió d'ingressos que provenen de projectes competitius.
- Increment dels ingressos previstos per la facturació de serveis respecte a l'any 2011.

Les principals activitats que es preveuen desenvolupar en el marc de la Fundació i2CAT durant l'any 2012 són les següents:

- Inici del nou Programa de Recerca en l'àmbit de l'evolució d'Internet de segona generació amb l'abast que les restriccions pressupostàries permetin.
- Desenvolupar de forma correcta els més de 65 projectes actius d'innovació repartits en les diferents àrees i departaments
- Mantenir i potenciar la infraestructura de xarxa i la plataforma de suport als projectes.
- Participació de forma activa en les iniciatives generades pel Mobile World Capital amb el lideratge de l'Ajuntament de Barcelona i la Càmera de Comerç.
- Mantenir la participació de la Fundació en els projectes estratègics d'àmbit tecnològic que impulsin la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació.
- Continuar la potenciació de l'àrea de transferència de tecnologia incrementant els acords amb empreses i la comercialització de productes i recolzant la creació d'una nova empresa de base tecnològica i continuant el suport facilitat a l'empresa IGLOR, creada l'any 2010 amb el suport d'i2CAT.
- Potenciar les col·laboracions amb empreses tant d'àmbit català com internacional incrementant la facturació de serveis i la transferència de tecnologia.
- Ampliar la participació de la Fundació en les diferents convocatòries competitives, iniciant la participació en convocatòries europees més orientades a l'àmbit de la recerca.
- Incorporació de la Fundació i2CAT en la Xarxa de entitats OTRI de l'estat espanyol per a la transferència de tecnologia i que això ens permeti optar a ajuts destinats exclusivament a aquestes entitats.
- Incorporació de la Fundació al Registre de "Centros de Apoyo a la Innovación" del "Ministerio de Ciencia y Innovación" amb l'objectiu de poder accedir a determinats ajuts que són exclusius dels centres que estan inscrits en aquest Registre Oficial.
- Potenciació de les relacions i la projecció internacional incrementant les relacions amb la Universitat de Kaiserslauten, l'ETRI, Canarie, CALTEC, CISCO Labs, Juniper, UCLA, PSCN i Essex, Agencia Coreana de la Societat de la Informació.

- Mantenir la potenciació de l'anella industrial amb la incorporació de noves empreses tant en l'àmbit dels usuaris com de proveïdors de serveis.
- Col·laborar amb la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació en la potenciació de les anelles sectorials i especialment en els sectors audiovisual, cultural i logístic.
- Potenciació de la Unitat de Living Labs amb el desenvolupament de nous projectes orientats a la Innovació Oberta i a la formació en l'àmbit de la innovació amb les tecnologies d'Internet.
- Potenciar la col·laboració amb els Ajuntaments impulsant projectes d'innovació i la potenciació de les Cèl·lules d'Innovació, continuant les actuacions realitzades en el marc del CatLab i del Living Labs.
- Potenciar les Unitats de Mèdia i la UITU (Ubiquitous Internet Technologies Unit) creades l'any 2010 consolidant unes estructures estables integrades de recerca i innovació que permetin incrementar la col·laboració i unificar els recursos i potencialitats de la Fundació i2CAT i dels grups de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- Promoure conjuntament amb el Departament de Salut, Tic Salut i Orange l'Anella de Salut de Catalunya amb l'objectiu de disposar d'una plataforma experimental que faciliti la implantació de nous serveis suportats en les TIC en l'àmbit mèdic i assistencial.
- Continuar la promoció i el desenvolupament de nous projectes en l'àmbit de l'Àrea de Salut conjuntament amb empreses i entitats del sector, amb el Departament de Salut i la Fundació TIC Salut que permetin introduir les TIC i les connexions de banda ampla en el sistema assistencial català.
- Finalitzar la fase de projecte del centre de coneixement i2Health Sant Pau, projecte emblemàtic del clúster de Salut i Dependència realitzat de forma conjunta amb l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, i iniciar la fase operativa del centre desenvolupant els serveis i activitats pels que ha estat creat.
- Desenvolupament de noves activitats en l'àmbit de les Smart Regions a partir del projecte Smart MED presentat conjuntament amb la DGTSI i altres empreses i entitats de Europa i catalanes.
- Mantenir i incrementar la participació en projectes en l'àmbit de *Green IT* en col·laboració amb altres centres de recerca d'àmbit català, europeu i internacional.
- Potenciar el desenvolupament de l'Àrea de xarxes de sensors en el marc de la Unitat UITU i especialment en la seva aplicació a projectes que donin solucions en els àmbits de l'agricultura, la seguretat, *power grid*, l'eficiència energètica i les *Smart Cities*.
- Participació activa en el sistema de ciència i tecnologia catalans, i concretament en la xarxa de centres de recerca (CERCA) de la que formem part i mantenir línies de col·laboració en la xarxa d'innovació (TECNIO).

- Continuar impulsant la nova línia d'activitat centrada en Internet i l'Energia creada l'any 2011, incrementant la col·laboració amb l'IREC, el IAAC i altres centres complementaris.
- Potenciar la formació del personal d'i2CAT que permeti millorar les capacitats de desenvolupament de projectes de recerca i innovació i fomentar el treball en equip.

2. PRESSUPOST D'INGRESSOS

L'estructura d'ingressos de la Fundació i2CAT es basa en quatre pilars fonamentals que són:

- o Aportacions dineràries dels Patrons Fundadors a través de la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació.
- o Aportacions dineràries i de mitjans de les empreses i organismes orientades a l'execució de projectes o de treballs en les diferents àrees i unitats.
- o Fons que provenen de la participació en convocatòries competitives d'àmbit local, autonòmic, estatal, europeu o internacional que permetin aconseguir finançament per a projectes o per a la contractació de personal investigador.
- o Facturació de serveis de recerca i innovació realitzats a empreses i entitats per la Fundació i2CAT.

Les quantitats que han estat considerades de cadascuna de les fonts de finançament de la Fundació previstes per l'any 2012 són les següents:

2.1.- Aportacions dineràries de la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació.

En aquest àmbit les aportacions que es contempen l'any 2012 són les següents:

- L'aportació compromesa per la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació aquest any és la següent:
 - o Una aportació dinerària **400.000 €** per al finançament de les despeses de l'estructura bàsica i de gestió de la Fundació i per al desenvolupament parcial del projecte de recerca.

Respecte a les aportacions realitzades durant l'any 2011 aquestes xifres representen una estabilització en l'aportació de la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació per al finançament basal que s'aplica per a despeses generals de funcionament i les activitats de recerca. Per altra banda l'any 2012 no es realitzaran aportacions destinades al finançament de les inversions en equipament per a la millora de la plataforma de suport als projectes.

2.2.- Aportacions dineràries i de mitjans realitzades per empreses i organismes orientades a l'execució de projectes.

- Les aportacions d'entitats i empreses que participen en el Patronat de la Fundació o que simplement col·laboren en l'execució de projectes, són dineràries o en mitjans tècnics i humans per al desenvolupament de projectes. En alguns casos les aportacions van dirigides a projectes concrets que es desenvolupen en col·laboració amb l'empresa aportant, en altres casos l'aportació va destinada a un conjunt de projectes en els que l'empresa aportant pot participar o no.

En la previsió d'ingressos per aquest concepte s'han considerat el projectes ja planificats i aprovats i d'altres que es troben en fase final de definició que comporten aportacions de les empreses i entitats participants. Aquests són:

- ◆ Romànic-Cellers
- ◆ Anella Industrial i altres anelles sectorials
- ◆ Indústries Culturals i i-Cell de Viladecans
- ◆ Projectes d'Infraestructures de Telecomunicacions
- ◆ Cèl·lula d'innovació de Rubí i Sant Pau

Les xifres que està previst que els diferents organismes i empreses participants aportin a aquests projectes durant l'any 2012 són les següents:

PROJECTE	EMPRESA o ORGANISME	IMPORT APORTACIÓ (€)
Projecte Romànic i Cellers	Fundació la Caixa	163.011
Anella Industrial i altres anelles sectorials	DGTSI	100.000
Col·laboracions per a connectivitat	Tradia	90.000
Anella Industrial i altres	Orange Business Services	150.000
iCell Viladecans	Ajuntament de Viladecans	40.000
Cèl·lules innovació	Rubí i Sant Pau	50.000
Aportacions connectivitat	Ajuntament de Barcelona	72.000
Factoria Digital de Talents	F. Digitalent	41.997
APORTACIONS DEFINIDES A 30.04.2011	TOTAL	707.008

- Per altra banda, les empreses poden participar en la Fundació i2CAT en dos nivells diferents. Els membres de primer nivell estan implicats en la gestió de la Fundació, disposen d'un representant en el Patronat i participen almenys en un clúster i tenen l'obligació de proposar i participar en un mínim de dos projectes anuals. Els altres membres que conformen les entitats col·laboradores de la Fundació i2CAT participen en projectes o es poden integrar en un clúster però no formen part dels òrgans de direcció del Patronat.

Per a l'any 2012 s'ha realitzat una estimació realista de les aportacions en espècies de les empreses tant de primer com de segon nivell i que, a data d'avui, no estan

definides en projectes concrets. També s'ha fet una previsió realista de possibles aportacions a projectes d'altres entitats, aquesta és l'estimació final:

- | | |
|--|-----------------|
| • Aportacions d'empreses de primer nivell..... | 95.000 € |
| • Aportacions d'empreses de segon nivell..... | 26.000 € |
| • Aportacions a projectes d'altres entitats..... | 20.000 € |

Per tant, l'aportació total dinerària i en espècies de les empreses i entitats participants en els projectes de la Fundació prevista per a l'any 2012, tenint en compte les ja assignades a projectes concrets i les dels Patrons i empreses col·laboradores que estan recollides en els convenis de col·laboració signats amb la Fundació però que a data d'avui encara no està definit el projecte al que es destinaran els fons o mitjans aportats, és de **848.008**.

Les aportacions a projectes d'empreses i entitats previstes per a l'any 2012 pateixen un decrement d'un **29,8 %** respecte a les realitzades l'any 2011, aquest fet segueix per una banda la tendència dels darrers anys motivada pel desenvolupament de l'activitat d'i2CAT en l'àmbit de la contraprestació de serveis i no en el de la subvenció de les activitats realitzades i per altra cal tenir en compte la desaparició de projectes d'innovació amb Departaments de la Generalitat de Catalunya i el canvi de model del CTTI passant de facturació a aportació les activitats realitzades per aquesta entitat. També cal tenir en compte que el projecte Romànic Cellers realitzat conjuntament amb el Departament de Cultura i amb aportacions de La Caixa durant l'any 2012 té una activitat molt inferior a la realitzada l'any 2011.

2.3.- Fons provinents de convocatòries competitives.

- La tercera via de finançament de la Fundació són els fons aconseguits en convocatòries competitives destinades a fomentar les activitats de recerca i innovació. aquestes són de dos tipus:
 - - Per la participació en projectes competitius de recerca i innovació a tots els nivells existents (Local, Nacional, Estatal, Europeu, etc...).
 - Per la obtenció de fons competitius destinats a la contractació de personal investigador.
- Respecte als fons competitius obtinguts per al desenvolupament de projectes, actualment i2CAT està desenvolupant diversos projectes iniciats els anys 2010 i 2011 i que inclouen finançament per a l'any 2012, aquests són:
 - **15 projectes Europeus**
 - DANA. 8 projectes. Geant 3, Geysers, Bonfire, Raisme, Mantychore, Ofelia, Novi i Fibre
 - Àrea de Salut i Dependència. 3 projectes. Help4mood, Fearless, Life 2.0.

- Unitat de Xarxes Ubiquès (UITU). 1 projecte. Winnovate
- Unitat Audiovisual. 3 projectes. Indicate, Linked Heritage i Visionair.

○ **9 projectes del Plan Avanza (MITYC).**

- Àrea de Salut i Dependència. 6 projectes. RFID Printed Electronics, Inessh, Selene, eHiprocrates, Ciber, Nussia i Hipermed Salut.
- Unitat Audiovisual. 1 projectes. Hipermed.
- Àrea d' Educació. 1 projecte. PCI Centres del Coneixement.
- Àrea d'Indústria. 1 projecte. Portal Industrial.

○ **6 projectes del Programa Innpacto (MICIIN)**

- Àrea de Salut i Dependència, 1 projecte, Cirurgia Bariàtrica
- UITU, 1 projecte, Capfis
- Unitat Audiovisual, 2 projectes Cloud Destination, Efficity
- Transferència de Tecnologia, 2 projectes, Network Production i Cloud

○ **5 projectes o actuacions amb ajuts provinents d'Acció-Agaur (Mival 3D, Remei, Sensordroid, IP-AV Mixer, i la xarxa Connecteu)**

Per a l'any 2012 s'ha efectuat una valoració ambiciosa però realista de les quantitats econòmiques que es poden aconseguir en el marc d'aquests fons competitiu, valorant-la en un total de **2.205.000 €**. Aquesta xifra representa un increment del 1,2 % respecte els fons previstos per a l'any 2011. Aquesta xifra es considera assolible encara que durant els anys 2011 i 2012 no s'ha realitzat la convocatòria Inforegió promoguda per la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació.

El següent quadre recull el detall dels fons competitiu que la Fundació i2CAT preveu aconseguir pel desenvolupament de projectes durant l'any 2012:

CONVOCATÒRIA	IMPORT
EUROPEA- ICT FPVII i altres	1.304.000
ESTATALS- Plan Avanza i altres	377.000
ESTATALS.- Innpacto	435.000
NACIONALS – Acció i Agaur	89.000
TOTAL INGRESSOS FONDS COMPETITIUS	2.205.000

En aquest cas caldria destacar que, com alguns dels ajuts aconseguits l'any 2010 i 2011, són plurianuals. A data d'avui els fons competitiu ja aconseguits per la Fundació i2CAT per a l'any 2012 han assolit l'import de 1.833.348 € (83,2 % de l'import pressupostat) i per tant és considera que la xifra prevista d'ingressos amb fons competitiu és realista. En la taula següent es detallen els fons aconseguits fins la data per projectes actualment en execució, indicant l'organisme atorgant i l'import de la subvenció corresponent a l'any 2012:

PROJECTE	ÀREA o UNITAT	ORGANISME ATORGANT	IMPORT SUBVENCIÓ
GEANT 3	DANA	CE	114.680
GEYSERS	DANA	CE	172.420
BONFIRE	DANA	CE	66.980
RAISME	DANA	CE	960
MANTICHORE	DANA	CE	145.036
OFELIA	DANA	CE	105.000
NOVI	DANA	CE	57.314
FIBRE	DANA	CE	106.800
HELP4MOOD	Salut Dependència	CE	95.000
LIFE 2.0 CIP	Salut Dependència	CE	30.000
FEARLESS	Salut Dependència	CE	19.000
WINNOVATE	UTUI	CE	30.000
INDICATE	Audiovisual	CE	30.893
LINKED HERITAGE	Audiovisual	CE	35.424
VISIONAIR	Audiovisual	CE	44.717
SUBTOTAL CE			1.054.224
RFID PRINTED ELEC.	Salut Dependència	MITYC	26.218
INESSH	Salut Dependència	MITYC	28.000
SELENE	Salut Dependència	MITYC	54.407
eHIPOCRATES	Salut Dependència	MITYC	1.500
CIBER	Salut Dependència	MITYC	43.842
NUSSIA	Salut Dependència	MITYC	4.710
HIPERMED	Audiovisual	MITYC	14.043
eLec	Audiovisual	MITYC	11.000
PCAI CENTRES CON	Educació	MITYC	130.670
PORTAL INDUSTRIAL	Indústria	MITYC	18.000
SUBTOTAL MITYC			330.990
CAPFIS	DANA i UTUI	MICIIN	32.000
CLOUD	DANA i Transfer. T.	MICINN	25.067
CIRURGIA BARIAT.	Salut Dependència	MICINN	34.812
CLOUD DESTINAT.	Audiovisual	MICIIN	122.656
EFFICITY	Audiovisual	MICIIN	75.687
NETWORK PROD.	Audiovisual i Tran. T.	MICINN	47.761
CLOUD	DANA i Transfer. T.	MICINN	25.067
SUBTOTAL MICIIN			363.050
REMEI	Salut Dependència	AGAUR	19.000
SENSORROID	UITU i Transfer. T.	AGAUR	29.079
IP-AVMIXER	Audiovisual i TT	AGAUR	19.275
M2I.CAT	Audiovisual	ACCIÓ	17.730
SUBTOTAL ACCIÓ			85.084
TOTAL FONDS ACONSEGUITS A 30.11.2011			1.833.348

- En el darrer quadrimestre de l'any 2011 i en el mes de gener de 2012 s'han presentat i es preveu presentar fins a 20 noves propostes europees en diferents convocatòries

del VIIè Programa Marc del que esperem obtenir finançament per entre 4 i 7 nous projectes

- Respecte dels fons provinents de convocatòries competitives del *Ministerio de Ciencia e Innovación* en ajudes a la contractació de personal investigador (Torres Quevedo i Tècnics de Apoyo) per a l'any 2012 es considera un import total de **150.000 €** el que representa una disminució del 25,0 % respecte a l'any 2011, aquesta reducció ha vingut provocada per dos motius, el primer per la marxa de personal que tenia l'ajut i per la disminució dels ajuts en les convocatòries de l'any 2011. La previsió d'ingressos es considera molt realista ja que els ajuts ja aconseguits fins el 30 novembre de 2011 per aquest concepte tenen un import de 143.011 euros el que representa el 95,3% del total pressupostat.
- Finalment l'import total dels ingressos que es preveu obtenir mitjançant fons competitiu és de **2.355.000 euros** el que representa un decrement del 0,8 % respecte als previstes l'any 2011.

2.4.-Facturació de serveis de recerca i innovació.

- Tal i com es recull en el seu Pla Estratègic i en la proposta de Contracte Programa realitzat i presentat a la Generalitat de Catalunya, la Fundació i2CAT addicionalment a la realització de projectes de forma col·laborativa també desenvolupa activitats de recerca i innovació per encàrrec de les empreses o entitats interessades.

Aquesta forma de canalitzar l'activitat d'i2CAT està cada cop més estesa i es considera que cada cop es realitzaran més projectes en un entorn de prestació de serveis i en un marc de client-proveïdor.

- Tenint en compte la participació en diferents projectes de convocatòries Europees, del *Plan Avanza* i d'Acc10 en qualitat de subcontractats en comptes de com a participants, i el manteniment i potenciació de la venda de serveis realitzats a diferents entitats i empreses motivats per un increment en l'activitat comercial de visualització de les potencialitats i capacitats de la Fundació, s'ha considerat que la previsió d'ingressos per a l'any 2012 per aquestes activitats serà de **1.630.500 €**, xifra que representa un increment d'un 14,0 % respecte a la facturació aconseguida l'any 2011.

Els projectes dels que la Fundació ja n'ha signat el contracte, o els que es troben en fase de tancament a finals de novembre de 2011 per al seu desenvolupament durant l'any 2012, són els indicats en la taula següent que comporten una facturació de 1.148.840 euros. Aquesta quantitat suposa un 70,5 % de la facturació total prevista.

PROJECTE	CLUSTER o UNITAT	ENTITAT CONTRACTANT	IMPORT DE LA CONTRACTACIÓ
----------	------------------	---------------------	---------------------------

RAISME	DANA	DRTS	183.200
MOBILITAT	DANA	VODAFONE	25.000
LAMBACAT	DANA	INGENIS i altres	75.000
JUNOSPACE	DANA	JUNIPER	5.750
MADEP	Salut Dependència	MICROART	97.512
ACTIVAT	Salut Dependència	UPC	17.376
TELEMEDICINA	Salut Dependència	ORANGE	39.000
MIVAL 3D	Salut Dependència	PULSO	22.000
PORTAL D. PACIENT	Salut Dependència	H. S. JOAN DE DEU	47.000
CERI	Salut Dependència	TISSAT	21.810
OFTALKOLDA	Salut Dependència	ILO	10.000
HOGAR DIGITAL	UITU	ORANGE	6.000
SMART CITY	UITU	ORANGE	6.000
ENERGY GRID	UITU	IACC	56.640
SIBIPAC	UITU	SENSING AND C.	102.500
SENSORROID	UITU	DIVERSOS	25.000
PAT.MAPA	Audiovisual	DCMC	80.000
iCITY	Audiovisual	CITILAB	41.667
ANTICIPATION	Audiovisual	BNS	32.850
EDUCATERRA	Educació	TELFÓNICA	21.000
PCAI Cornellà	Educació	CITILAB	122.535
ANELLA INDUSTRIAL	Indústria	DIVERSOS	35.000
PLATAFORMAS	Infraestructura	DIVERSOS	4.800
OFICINA TÉCNICA	Transferència Tec.	ORANGE	65.000
TRANSFERÈNCIA	Transferència Tec.	IGLOR	6.000
TOTAL CONTRACTACIONS FORMALITZADES A 30.11.2011			1.148.840

2.5 Aportacions de la Generalitat de Catalunya mitjançant la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació

Les aportacions de la Generalitat de Catalunya a la Fundació i2CAT pel desenvolupament de la seva activitat de recerca i innovació durant l'any 2012 es componen de les següents apartats:

- o Una aportació dinerària de **400.000 €** per al finançament de les despeses de l'estructura bàsica i de gestió de la Fundació i una part dels fons necessaris per al desenvolupament del projecte de recerca.
- o Una aportació de **100.000 €** pel finançament de les activitats dels diferents projectes de les anelles sectorials de Catalunya.

En resum les aportacions de la Generalitat de Catalunya mitjançant la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació a la Fundació i2CAT per a cobrir despeses de funcionament, una part de les activitats que conformen el projecte de recerca i el desenvolupament d'altres projectes és d'un import total de **500.000 €**.

2.6 Previsió d'ingressos totals any 2012.

Tenint en compte totes les previsions d'ingressos detallades en els paràgrafs anteriors, el pressupost total d'ingressos d'exploració de la Fundació per a l'any 2012 es detalla en el quadre següent:

CONCEPTE	PREVISIÓ D'INGRESSOS (€)
1.- Aportació STSI pel funcionament bàsic	400.000
2.- Aportacions empreses i entitats a projectes	848.008
3.- Fons Competitius	2.355.000
4.- Facturació de serveis d'investigació	1.630.500
TOTAL INGRESSOS	5.233.508

El pressupost d'ingressos d'exploració previst de **5.233.508 €** representa un decrement del 3,3 % respecte al pressupost previst per l'any 2011, aquest petit decrement ve produït principalment per la disminució en els ingressos previstos provinents d'aportacions d'empreses i entitats.

En l'**annex I** al quadre **PRESSUPOST D'INGRESSOS PER A L'ANY 2012** es pot apreciar la relació dels ingressos descrits en els paràgrafs anteriors, amb la indicació del percentatge sobre el total que comporta cadascuna de les diferents fonts de finançament de l'activitat de la Fundació.

3.- PRINCIPALS ACTIVITATS A DESENVOLUPAR PER ÀREES I UNITATS

3.1.- Introducció.

Durant tot l'any 2011 la Fundació conjuntament amb els grups de recerca de les tres universitats integrades en l'entitat, el Comitè Tecnològic i les àrees d'innovació i desenvolupament de les diferents empreses integrades en el Patronat o en l'estructura de projectes de la Fundació, han iniciat el desenvolupament d'un nombre important de projectes dels que una part significativa d'aquests tenen continuïtat l'any 2012.

Tanmateix durant el darrer trimestre de l'any 2011 es va finalitzar el projecte de recerca *TARIFA* en el que han participat la major part dels grups de recerca que col·laboren amb la Fundació. Per aquest motiu durant el darrer semestre de l'any 2011 s'han realitzat les accions necessàries tant amb els grups de recerca, com amb les àrees i les unitats i les empreses col·laboradores per a definir el nou projecte de recerca que es preveu s'iniciï el primer trimestre de l'any 2012.

Els projectes d'innovació es desenvolupen en el marc de les set unitats i àrees de responsabilitat, que componen actualment l'estructura organitzativa de la Fundació que són:

- o Xarxes i Aplicacions distribuïdes (DANA)
- o Salut i Dependència

- o Xarxes Ubiquïes i Energia (UITU)
- o Audiovisual
- o Educació i e-Learning
- o Indústria
- o Living Labs

La Fundació disposa d'una Plataforma tecnològica de suport als projectes que permet l'experimentació amb noves tecnologies, nous serveis i aplicacions i la realització de demostracions dels projectes desenvolupats. Aquesta plataforma tecnològica, que és un conjunt de recursos distribuïts geogràficament en diferents grups de recerca i empreses, està gestionat de forma unificada pels serveis tècnics i de coordinació de la Fundació i2CAT.

Els projectes que es preveu desenvolupar durant l'any 2012 estaran integrats en una de les vuit àrees de responsabilitat o en alguns casos tindran una certa transversalitat dins de les mateixes. En l'apartat següent es fa una breu descripció dels principals projectes ja en execució o identificats per a l'any 2012.

3.2.- Principals projectes a desenvolupar l'any 2012.

En el marc de la Fundació i2CAT es desenvolupen projectes de recerca bàsica i projectes d'innovació o recerca aplicada, la recerca bàsica a realitzar durant l'any 2012 es centrarà en la definició i inici del desenvolupament d'un nou projecte de recerca sobre l'evolució de noves arquitectures de la Internet del Futur.

En referència als projectes d'innovació que es preveu desenvolupar durant l'any 2012, que seran aproximadament 62 projectes dels que actualment la major part ja estan definits i en alguns casos iniciats. La iniciativa d'aquests projectes ha sorgit o de les empreses o de les entitats participants en el projecte o en altres casos la proposta ha estat promoguda directament per la Fundació i2CAT.

3.2.1.- Programa de Recerca: 2012-2013

Aquest nou projecte de recerca estarà basat en els resultats obtinguts en el projecte TARIFA executat entre els anys 2009 i 2011, i continuant la mateixa línia en el marc de la "Internet del Futur".

TARIFA ha obtingut com a resultat fonamental una nova definició d'arquitectura d'Internet, on s'ha eliminat el concepte de diferents capes superposades i s'ha introduït el concepte de rols. Això significa que si a la Internet tradicional s'utilitza sempre totes les capes definides per l'OSI en qualsevol comunicació, en aquesta nova arquitectura TARIFA s'utilitzarà una combinació de protocols dinàmica adaptada a les particularitats de la pròpia comunicació.

Com a resultat d'aquest plantejament, cadascun dels nodes que formen part de la comunicació podran exercir un rol diferent en cada moment. Per exemple, un node pot

actuar com a relay en una comunicació i al mateix temps pot actuar com a transcodificador en una altra.

Per tant, a partir dels resultats en forma de documents, articles, codi software i testbed que s'han generat al projecte TARIFA, es definiran una sèrie d'objectius a desenvolupar parts específiques d'aquesta arquitectura.

L'estratègia d'i2CAT en aquest nou projecte de recerca serà la d'alinear els objectius de recerca específics d'i2CAT amb els objectius de recerca de la Unió Europea, fonamentalment marcats pel Programa Marc de recerca i desenvolupament.

Això significa que, a partir dels resultats i coneixements adquirits durant el TARIFA es faran diverses propostes de projectes europeus en col·laboració amb altres entitats de recerca internacionals, que en el cas de ser acceptades suposaran un finançament addicional per a la recerca d'i2CAT.

Algunes entitats amb les quals actualment s'està treballant per preparar aquestes propostes són: Universitat de Kaiserslauten, el ETRI coreà, Telcordia Poland o la Universitat de Berlin.

3.2.2.- Àrea de Tecnologies de Xarxa i Aplicacions Distribuïdes (DANA)

- **EXPERIMENTA**

L'objectiu del projecte és continuar el desplegament i l'operació de la plataforma experimental 'EXPERIMENTA' (abans anomenada 'LambdaCAT') a Catalunya. La plataforma està basada en una xarxa troncal òptica (ROADMS) oberta reconfigurable i dinàmica, que s'utilitza com a banc de proves de dispositius, tecnologies i serveis de xarxa d'Internet, una eina oberta per a realitzar recerca i innovació, útil pels grups, centres i instituts de recerca, de les universitats, empreses i Administració. Els principals serveis experimentals oferts a la plataforma són: servei de longitud d'ona (lambda òptica) d'extrem a extrem; servei de capacitat bitstream d'extrem a extrem; servei de connexió Internacional fins a 10 Gbps; servei de Xarxa IP d'alta capacitat; accés a màquines, routers i switchs virtuals; serveis experimentals de cloud computing; sistema de monitorització de "network performance"; connexions a serveis de continguts vídeo adaptatius d'alta definició; accés a extensions de xarxes de proves FTTH; allotjament i ubicació d'equipament.

- **MANTYCHORE (FP7)**

El projecte segueix el paradigma de l'Infraestructura com a servei (IaaS) per permetre a les xarxes nacionals d'educació i recerca (NRENs) oferir els seus recursos d'infraestructura a les comunitats de recerca. Per a dur a terme els objectius, el projecte millorarà i desplegarà una eina basada en OpenNaaS a la infraestructura de dues NRENs (NORDUnet i HEAnet) així com a tres usuaris finals en les àrees de tele-medicina, multimèdia d'alta qualitat i computació distribuïda, (UNI-C, UoESSEX i TCD respectivament). Guiats per la metodologia SCRUM, a través d'aquests desplegaments periòdics i de l'ús continu de la eina per part dels usuaris finals s'obté valuosa informació sobre la utilitat de les funcionalitats actuals i la necessitat de funcionalitats futures. Paral·lelament, el projecte Mantychore ha iniciat col·laboracions amb el

projecte canadenc GSN per a l'estudi de la eina en un entorn de xarxa sensible a necessitats energètiques (Green IT).

- **GEYSERS (FP7)**

El principal objectiu del projecte consisteix en qualificar als proveïdors d'infraestructura òptica i als operadors de xarxa per tal de poder millorar els seus conjunts tradicionals de models de negoci. Els últims avanços en particionament de recursos, composició de recursos lògics i les diferents arquitectures del pla de control són els elements tecnològics que facilitaran l'assoliment dels objectius. El projecte millorarà encara més la posició del proveïdor d'infraestructura òptica, ja que proporciona un mecanisme per la integració i l'aprovisionament de la xarxa i els seus recursos així com també recursos IT connectats als extrems de la xarxa. Aquesta futura xarxa òptica suportarà els serveis IT i arquitectures de la Internet del Futur, permetent i afavorint l'aparició de nous conjunts d'aplicacions distribuïdes creant innovadores oportunitats comercials.

- **NOVI (FP7)**

L'objectiu del projecte NOVI és la investigació en el camp de la federació d'infraestructures virtualitzades i en concret en els seus plans de dades, control, monitoratge i aprovisionament de recursos. Els models i mètodes desenvolupats en el projecte seran validats per mitjà del desenvolupament de prototipus per a la federació d'infraestructures. Inicialment es començarà amb els testbeds dels projectes FEDERICA i PlanetLab. A més a més, s'estudiarà la possibilitat d'ampliar la federació a altres testbeds.

- **BONFIRE (FP7)**

BONFIRE té com a objectiu el disseny, implementació i operació d'una infraestructura cloud multi-domini i del marc software per operar en ella encaminats a la recerca i experimentació en el INTERNET del futur. D'aquesta manera es pretén oferir als investigadors una infraestructura experimental per poder provar els seus sistemes i aplicacions. Aquesta infraestructura serà oberta als grups de recerca que ho demanin i siguin seleccionats per a experimentar en BonFIRE i també a una àmplia comunitat de recerca. Finalment es procedirà a ampliar l'àmbit dels esmentats experiments permetent la federació amb altres infraestructures de la comunitat FIRE (Recerca i Experimentació en el INTERNET del Futur).

- **OFELIA (FP7)**

Projecte encaminat a la creació d'una infraestructura experimental basada en OpenFlow. OpenFlow permetrà als investigadors no tan sols experimentar en una xarxa de proves, sinó també, controlar dinàmicament aquesta xarxa. En un principi, las instal·lacions estaran compostades per cinc illes amb suport per OpenFlow. Els experiments cobriran múltiples tecnologies des de l'estàndar Ethernet fins a transmissió òptica i sense cables, i abastaran també distints nivells de l'arquitectura de la xarxa. Per altra banda, amb l'objectiu d'escalabilitat es disposarà d'un "Emulation wall" amb

milers de nodes. El projecte esponsoritzarà experiments rellevants mitjançant la convocatòria d'“open calls”.

- **GN3 (FP7)**

El conjunt de tasques a desenvolupar és bastant variat, tant de recerca com de serveis, tanmateix totes fan referència a la nova xarxa europea de serveis per a la recerca que es desplegarà dins el marc de Géant 3, on hi participen com a partners totes les NREN europees. Dintre d'aquest conjunt variat de tasques, i2CAT participa en el disseny d'un servei d'aprovisionament d'ample de banda sota demanda anomenat AutoBAHN, en la recerca de solucions “d'última milla” que ens permetin portar connexions d'alta capacitat fins l'usuari final, en la recerca de mètodes de virtualització de recursos aplicable a la xarxa GEANT i en recerca d'una infraestructura de xarxa anomenada GEMBus, pensada per oferir accés a serveis més complexes, orientats i dissenyats per a la comunitat GEANT i de més valor afegit a través de la composició de serveis.

- **RAISME (FP7)**

L'objectiu del projecte és, per mitjà de la col·laboració entre les PIMEs i entitats de Recerca i Desenvolupament, el desenvolupament d'una plataforma software de mash-up que integri els diferents serveis oferts per les eines aportades per les diferents entitats i permeti la futura integració de nous serveis. La integració dels diferents serveis connectats de diverses maneres possibles oferirà a l'usuari final una solució molt més completa per a l'anàlisi de dades i presa de decisions en els sectors de medicina, transport, finances, etc. Al final del projecte les PIMEs disposaran d'una plataforma integrada innovadora, escalable i de baix cost que els donarà noves oportunitats de mercat i permetrà enfortir la competitivitat industrial aprofitant el coneixement i experiència de les entitats de recerca i desenvolupament participants.

- **FIBRE (FP7)**

El principal objectiu del projecte és el de crear un espai comú entre Brasil i la Unió Europea en el marc de la recerca experimental sobre la Internet del Futur. El mitjà per a aconseguir-ho és la construcció i operació d'una infraestructura experimental de gran escala conjunta entre Brasil i Europa, per tal de promoure la generació de noves col·laboracions de recerca entre investigadors Europeus i Brasilers. I2CAT és el coordinador europeu d'aquest projecte, que col·labora amb OFELIA per tal de federar part del testbed d'OFELIA amb altres testbeds europeus i brasilers, i dotar la infraestructura conjunta d'eines comunes per a possibilitar-ne el seu ús i operació automàtiques.

- **FEM Cloud (AVANZA)**

L'empresa Quantech basa la seva activitat en la venda d'una aplicació per al modelat i simulació industrial. Aquest projecte migrarà, amb la col·laboració del CIMNE i CESCO, aquest aplicat a un entorn Cloud. L'objectiu final és l'obertura de nous models de negoci basats en aquests paradigma.

- **OpenNaaS**

OpenNaaS és una plataforma basada en Java i OSGi per a desenvolupar aplicacions de gestió d'infraestructura que segueixen el paradigma de Network as a Service (o NaaS). Aquest paradigma permet als proveïdors d'infraestructura de xarxa obrir els seus equips de manera controlada perquè tercers puguin accedir a certes operacions de configuració, monitorització i gestió de l'equip. Actualment OpenNaaS s'utilitza en els projectes MANTYCHORE i SILVIA, i durant el 2012 es preveu que una implementació de l'NSI - Network Service Interface - basada en Harmony sigui portada a aquesta plataforma, entre d'altres activitats.

- **RINA**

Recursive InterNetwork Architecture-, desenvolupat pel pioner d'Internet John Day en el seu llibre *Patterns in Network Architecture*, proporciona una teoria general sobre l'arquitectura de xarxes. Aquest model obre la porta a tenir múltiples Internets paral·leles (no només una sola xarxa global i plana, com és la Internet actual), proporciona una estructura que suporta multi-homing i mobilitat sense la necessitat de protocols especials, més seguretat, simplifica en ordres de magnitud la gestió i configuració de les xarxes i permet a les aplicacions que utilitzen la xarxa comunicar-se amb altres aplicacions sense la necessitat de conèixer detalls interns de la xarxa com ara l'adreçament. El projecte implementarà un prototipus de RINA sobre TCP/IP en col·laboració amb el centre de recerca irlandès TSSG, la Universitat de Boston i la startup americana TRIA Network Systems.

- **JunOS Space SDK Early Access Program (EAP)**

JunOS Space és una plataforma oberta de desenvolupament d'aplicacions de gestió d'infraestructura de xarxa desenvolupada per Juniper. I2CAT va participar en el primer EAP per a valorar la plataforma mitjançant el projecte JENIGMA. DANA seguirà participant en els següents EAPs per tal d'estar al corrent dels darrers serveis oferts per la plataforma, a través de desenvolupament de diverses utilitats orientades als desenvolupadors d'aplicacions sobre JunOS Space.

Els serveis de la plataforma són: servei de longitud d'ona (lambda òptica) d'extrem a extrem; servei de capacitat bitstream d'extrem a extrem; servei de connexió Internacional fins a 10 Gbps; servei de Xarxa IP d'alta capacitat; accés a màquines, routers i switchs virtuals; serveis experimentals de cloud computing; sistema de monitorització de "network performance"; connexions a serveis de continguts vídeo adaptatius d'alta definició; accés a extensions de xarxes de proves FTTH; allotjament i ubicació d'equipament.

3.2.3.- Àrea de Salut i Dependència

- **eHipocrates**

L'objectiu tecnològic principal que pretenem assolir en aquest projecte és oferir un servei d'ensenyament que permetrà visionar remotament intervencions quirúrgiques en un format d'alta qualitat. Aquest servei permetrà la interacció dels usuaris amb el quiròfan, o amb altres usuaris. El servei no només realitzarà la difusió dels continguts multimèdia a través d'Internet, sinó que a més permetrà emmagatzemar i gestionar-los,

per exemple per a visionar amb posterioritat, canviar l'angle de visió o fer zoom sobre zones que resultin especialment interessants.

- **CERI**

L'objectiu bàsic és investigar i desenvolupar les tecnologies que permetin crear la següent evolució de plataformes de gestió d'emergències en el sector de la Salut perquè siguin capaços de gestionar comunicacions en diversos canals, especialment amb contingut multimèdia, i consolidar informació per al seu ús eficient. Les tecnologies, procediments i estàndards aquí desenvolupats permetran disposar de plataformes de gestió d'emergències, basades en programari lliure, amb les següents característiques: Gestió multicanal de les comunicacions (3G, UMTS, WIFI, WIMAX, ZIGBEE, etc.), consolidació intel·ligent de la informació a través de tecnologies semàntiques, escalabilitat de les solucions.

- **Cirurgia Bariàtrica**

La cirurgia bariàtrica correspon a una àrea de la cirurgia en plena expansió, amb un important potencial d'aplicació. Per això és d'interès el disseny o la recerca d'instruments de simulació / avaluació / diagnòstic per la imatge específics per a aquest tipus de cirurgia. L'experiència reportada en aquesta àrea fins a l'actualitat és mínima, cosa que evidencia una potencial àrea d'investigació clínica, i desenvolupament de projectes i productes informàtics per a la seva anàlisi i avaluació.

En base a aquesta situació i a la oportunitat que es presenta l'ús de les tecnologies de la informàtica gràfica i les tecnologies de la Realitat Virtual per a donar una solució efectiva als problemes de la cirurgia bariàtrica, es presenta el present projecte l'objectiu general és el estudi, investigació i desenvolupament d'una Plataforma de Realitat Virtual per controlar l'evolució, la simulació i la predicció de la cirurgia bariàtrica.

- **ACTIVA-T**

ACTIVA-T busca crear un nou concepte de l'activitat física (Medical Fitness) que ofereixi als usuaris espais de motivació i d'acció per mantenir la salut, oferint al mateix temps al professional mèdic les eines necessàries per al control de l'activitat dels seus pacients a través d'indicadors, d'una manera objectiva i enfocat a la salut, utilitzant les noves tecnologies

- **NUSSIA – Nou paradigma de salut i benestar per les persones amb intoleràncies alimentàries**

NUSSIA proposa crear una xarxa de serveis virtual basat en informació i dades d'un nou estàndard d'interoperabilitat amb els sistemes de salut existents. Així, mitjançant una xarxa de serveis de nova generació i disposició de la informació rellevant del pacient de manera ubiqüa i totalment disponible, introduïrem un col·lectiu com el dels intolerants a la Societat de la Informació.

Possibilitarem el desenvolupament del "patient empowerment"-o major capacitat d'autogestió per part del pacient alhora que permetrà generar un coneixement extraordinari de les seves necessitats.

- **SEHRC – Southern Europe eHealth Research and Innovation Centre**

El SEHRC (<http://www.sehrc.eu>) és una aliança estratègica entre dos dels més punters organismes d'R+D+i en eHealth de l'estat espanyol com són el Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) i el grup especialista en innovació de Salut i Dependència de la Fundació i2CAT (I2CAT).

Durant els darrers vint-i-cinc anys, l'experiència acumulada d'aquests centres els ha permès participar en nombrosos projectes nacionals i internacionals en diferents àmbits que van des de la recerca bàsica, la recerca aplicada i la innovació en els camps sanitari, biomèdic i en el marc social (com són els camps de la dependència, ageing i l'Àmbit Assisted Living). El SEHRC forma part de la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació de la Generalitat de Catalunya. Actualment el centre dona cabuda a més de 100 professionals, dels quals més de 50 són doctors en enginyeria, física i computació.

Entre les nostres àrees d'expertesa, el SEHRC està constituït per diferents grups de recerca i innovació que col·laboren transversalment en la realització de molts dels seus projectes. Aquestes àrees engloben: Biomaterials i Biomecànica; Senyals i Sistemes Biomèdics; Robòtica i Visió; Instrumentació i Bioenginyeria; Dosimetria de les Radiacions Ionitzants; Informàtica Gràfica; Interoperabilitat i Estàndards Clínics; Transmissió d'Imatge i Video d'alta definició; Tecnologies de Xarxa Sense Fils; Serveis de valor afegit sobre Xarxes IP; Xarxes Sense Fils de Sensors; Innovació en processos de TeleMedicina.

- **Life 2:0**

L'objectiu del projecte Life 2:0 és fer que la xarxa d'interacció social sigui més visible per a la gent gran, oferint-los un conjunt de tecnologies de col·laboració basades en les TIC que permetin el seguiment i localització de persones que són rellevants per a ells (per exemple, familiars, amics o cuidadors), donant-los l'oportunitat de contactar amb ells amb una trucada telefònica, un missatge de text i l'accés a sistemes avançats de distribució de continguts multimèdia (com ara IPTV, senyalització digital interactiva i WebTV) o de videoconferència. Això li donarà una percepció de seguretat més gran a la gent gran que viu de forma independent i activarà tots els recursos existents al barri (com ara coneixement urbà, contactes socials, etc). Els serveis proposats i testeats en aquest projecte provindran de l'ús combinat de les tecnologies de geolocalització i seguiment i aplicacions avançades de xarxes socials.

- **FEARLESS**

FEARLESS és un projecte dissenyat per detectar un ampli rang de riscos amb un únic sensor, millorant la mobilitat i permetent la gent gran prendre part activa a la societat actual arran de perdre les seves pors. Els potencials perills que pot detectar són fum o foc, fugites d'aigua, caigudes o canvis sobtats a la vida diària causats per un deteriorament de la salut.

L'objectiu general d'aquest projecte és la reducció de barreres, com pors i preocupacions, que impedeix la mobilitat de les persones d'edat avançada que sovint pateixen de demència o pèrdua de les capacitats cognitives.

- **MADEP**

El projecte MADEP és una proposta d'investigació presentada amb dos objectius diferenciats mitjançant el desenvolupament de 2 components principals:

- 1.- La implementació d'un sistema de monitoratge del comportament en els pacients i
- 2.- el desenvolupament d'un assistent virtual que proporcioni una ajuda directa al pacient sobre aspectes específics del tractament.

Ambdós components seran instal·lats en el lloc en el qual les persones amb depressió passen una major part del temps realitzant les seves activitats diàries (ex. en alguna habitació de la seva casa) durant el procés de recuperació fora de qualsevol institució clínica.

- **MIVAL3D**

L'objectiu principal del projecte MIVAL3D és la creació d'una eina virtual en 3D que permeti la possibilitat de millorar en la comprensió del mecanisme de fallida en el funcionament valvular mitral del cor humà, així com també en el possible disseny de l'estratègia reparadora.

La inexistència de simuladors com aquest en medicina, útils no tant sols en la formació mèdica, sinó també en la consecució amb èxit d'una intervenció concreta sobre un pacient concret, radica en el important repte tecnològic que suposa. La integració en un mateix grup compacte de metges especialistes en aquesta matèria (cardiòlegs i cirurgians cardíacs), experts en reconstrucció d'imatges virtuals en base a imatges mèdiques (UPC-CREB), experts en la creació de models 3D texturitzats (Pulso) i especialistes en la transmissió d'ingents quantitats d'informació mitjançant les xarxes de nova generació (i2Cat), permetrà la consecució d'aquest ambiciós objectiu.

- **INESSH**

L'objectiu que motiva el Projecte INESSH és dotar de capacitats IP a equipaments i professionals hospitalaris que per la seva pròpia activitat o per la seva complexitat, en l'actualitat no disposen de connectivitat a la Xarxa. El projecte vol fer un pas més, no només connectant, integrant sinó dotant de capacitat de mobilitat a través d'Interfícies usables sobre dispositius mòbils. És un projecte de cooperació emmarcat en el concepte d'Internet del Futur, que pretén dotar de capacitat Internet a "objectes" i "persones" de característiques singulars en un entorn d'alta complexitat com és l'hospitalari.

La seva aplicació es centra, en poder tancar els cicles de connexió i comunicació (busca la comunicació extrem a extrem) tant a nivell de processos assistencials com és el cas de la Nefrologia i Urologia, com en el cas de les Urgències Hospitalàries.

- **Casals en Xarxa**

El projecte "Casals en Xarxa" impulsa les tecnologies de la informació i la comunicació als equipaments cívics de la Generalitat amb l'objectiu de millorar la participació i socialització dels usuaris a través de les TIC. En aquest sentit, el projecte posa a l'abast les eines per fer més participatives les activitats dels casals i aconseguir que vagin més enllà del propi equipament.

"Casals en Xarxa" és una iniciativa de Governació i la Fundació Vodafone que connecta diversos equipaments cívics de la Generalitat, com ara casals de la gent gran, casals cívics o ludoteques. Mitjançant videoconferències es permet reproduir en directe sessions de grup o d'altres activitats, així com potenciar l'intercanvi i la relació entre persones de diferents llocs de residència i de diferents edats. El programari que s'utilitza està adaptat a les necessitats dels usuaris que el fan servir i es basa en la plataforma desenvolupada per la Fundació i2CAT.

- **OFTALKOLDA**

El projecte OFTALKOLDA pretén enfortir el lligam entre l'Institut de Lleida d'Oftalmologia i l'Hospital Principal de Kolda al país del Senegal per tal de potenciar les iniciatives de cooperació que ja es porten a terme gràcies a l'aplicació de les noves eines que ens proporciona la societat de la informació.

Concretament el projecte permetrà la interconnexió d'ambdós centres mitjançant un sistema de TeleMedicina que ha de permetre el suport als metges oftalmòlegs en el diagnòstic i presa de decisions entre el centre de Oftalmologia de SENEGAL amb la ciutat de Kolda, així com donar formació al personal hospitalari així com permetre mantenir una relació més propera i de benefici mutu.

- **Selene**

El projecte SELENE consisteix en la creació del primer centre de coneixement en tecnologies de la informació aplicat al sector de la salut i la dependència de l'Estat espanyol. Aquest és una iniciativa conjunta d'I2CAT amb l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau i suposarà la creació d'un espai comú obert a tota la comunitat científica, clínica, empresarial i tecnològica d'Espanya, així com per l'usuari, per al desenvolupament de projectes innovadors. Per fer-ho, s'utilitzarà l'anomenat procediment Living Lab; fent participar en els projectes tant els ciutadans com els investigadors, legisladors, enginyers i empreses durant tot el procés de gestació d'un projecte: concepció, requeriments, prototips, proves pilot i comercialització.

El centre comptarà inicialment amb tres espais diferenciats, tot i que interrelacionats entre si: un espai d'I+D+i amb equips multidisciplinaris de metges, sociòlegs i enginyers; un espai dedicat al ciutadà, on s'oferiran, entre altres, cursos i seminaris, suport a agrupacions de malalts i un campus virtual web 2.0 per a l'intercanvi d'experiències en temes de salut i dependència; i un espai per a les empreses del sector, que comptaran amb un entorn que reproduïx espais prototípics de vivenda i habitació d'hospital per a la validació dels seus productes, així com espais per exposar les novetats que s'estiguin realitzant.

- **Help4Mood**

El projecte Help4Mood proposa avançar significativament en l'estat de l'art de les tecnologies de suport informàtic per a les persones amb depressió major mitjançant la monitorització del seu estat d'ànim, l'activitat física i característiques de la seva veu. En el seguiment es combinen tecnologies existents (senyors de moviment, valoracions psicològiques o l'anàlisi de veu), i noves tecnologies per al reconeixement de patrons basats en el sistema de suport a les decisions per a la gestió del tractament.

L'àrea de Salut participa dins d'aquest consorci europeu format per SME's, Centres de Recerca i Instituts de Salut Mental com a líder en les tasques d'interoperabilitat semàntica (HL7) i plataforma sense fils a l'entorn de seguiment del pacient depressiu.

- **Sistema de gestió, localització i traçabilitat biomèdica de persones i actius basat en tecnologia RFID PRINTED ELECTRONICS, aplicat en un entorn interior**

L'objectiu global d'aquesta iniciativa és aportar una solució a les necessitats actuals dels centres hospitalaris en els aspectes de gestió, localització i ubicació de pacients desenvolupant una aplicació que permetrà visualitzar la ubicació de subjectes, ja siguin persones o materials dins les instal·lacions d'un hospital, a partir de la informació rebuda d'un middleware de posicionament basat en la tecnologia RFID activa.

- **IES Vector Consensus (IES VC)**

L'Institut d'Estudis de la Salut aplicarà el sistema VC per al desenvolupament i extensió en el territori de protocols per al tractament de la cronicitat.

El sistema Vector Consensus és una aplicació web 2.0, que ha estat desenvolupada en la seva darrera etapa en el context del projecte TARIFA, i anteriorment en aplicacions de l'àmbit del disseny amb ACCIÓ.

- **Gestió del Coneixement entre el Col·lectiu dels Professionals de la Psiquiatria (SCP PSIX)**

Amb la Societat Catalana de Psiquiatria es desenvoluparan i s'aplicaran eines d'Internet Avançada per a promoure la formació i la gestió eficient del coneixement entre el col·lectiu dels professionals de la Psiquiatria.

Al llarg del 2012 es crearà i es posarà en marxa un primer programa de formació sobre el que es podrà assajar un model de gestió del coneixement que combina eines d'e-learning i eines de xarxa social.

- **Innovació en Processos a l'Àrea Quirúrgica (ABQ Ipaq)**

Amb l'Associació del Bloc Quirúrgic, integrada per 40 hospitals d'arreu de Catalunya es volen desenvolupar eines i recursos per a promoure l'aplicació d'Internet en l'àrea quirúrgica dels hospitals. IPAQ s'inicia mitjançant la posta en marxa d'un sistema de

gestió del "Check List", i els àmbits en els que s'aplicaran les eines són els de la gestió dels recursos i la gestió de l'evidència.

- **Tele Rehabilitation OpenLab (Sant Pau TRH-lab)**

Creació d'un Laboratori eSalut en l'àmbit de la Rehabilitació, basat en la Metodologia de les Cèl·lules d'Innovació, que integri el Disseny, Desenvolupament i Assaig de Nous Processos per a la Tele Rehabilitació.

Al llarg del 2012 TRH-lab es presentarà als diversos hospitals catalans amb la intenció que s'hi adhereixin tots els professionals que vulguin treballar en la innovació de processos en l'àmbit de la Medicina i la Rehabilitació Física

- **H2i (Hospitals d'Osona)**

Creació d'un Laboratori d'Innovació per a la Recuperació de les Intervencions Quirúrgiques a domicili.

Un grup d'Hospitals de la zona d'Osona estan disposats a realitzar assaigs per a millorar l'atenció hospitalària de pacients que han estat intervinguts al quiròfan i que realitzen la major part de la seva recuperació al domicili en un context en el que el domicili es considera una extensió de l'hospital.

3.2.4.- Unitat de Xarxes Ubiquès d'Internet (UITU)

- **WiNNOVATE (Wireless Innovation)**

WiNNOVATE té com a objectiu enfortir la capacitat d'innovació de les autoritats regionals i municipals a Grècia, Espanya, Itàlia i Eslovènia mitjançant la transferència de coneixements i millors pràctiques en l'àmbit de les comunicacions sense fils. A més a més d'intentar afavorir la coordinació entre el govern, els ciutadans i els agents dinamitzadors a la introducció i proliferació d'aplicacions i serveis sense fils.

Més concretament, el projecte potencia les infraestructures sense fils (locals i metropolitanes), i actualment, s'acaba de definir la sèrie de pilots que s'implementaran en cadascuna de les regions per oferir un valor afegit a les infraestructures en benefici dels usuaris finals. En aquest aspecte i2CAT participa activament en la implementació d'un dels dos pilots que la població de Vélez-Málaga durà a terme en el seu municipi. Aquest pilot consta del desplegament d'una xarxa de sensors per a la millora i optimització dels recursos de l'aigua i per a la monitorització de variables atmosfèriques dins una xarxa amb infraestructura connectada amb tecnologia ZigBee.

Posteriorment i després de les metodologies de validació dels pilots, es definirà una guia per a la introducció i l'ús de forma innovadora de les xarxes sense fils i els possibles serveis a oferir. L'objectiu d'aquesta guia és potenciar la capacitat d'innovació a qualsevol regió Med mitjançant l'ús de tecnologies sense fils.

- **CAPFIS (Arquitectures i Protocols Convergens per a Serveis de la Internet del Futur)**

El projecte CAPFIS és un projecte de recerca cofinançat pel MICINN que pretén estudiar noves arquitectures d'Internet amb el principal requeriment que aquesta sigui fàcilment adaptable a qualsevol tipus de tecnologia de comunicacions.

Això es vol aconseguir mitjançant el disseny i validació de dues aproximacions en paral·lel: una aproximació evolucionària continuant els actuals protocols que hi ha definits a Internet i fent modificacions incrementals, i una segona aproximació més revolucionària, també coneguda com a 'clean slate', on es planteja el redisseny d'algunes capes substancials que configuren l'actual pila de protocols d'Internet.

En l'any 2012, dins els primers anys d'execució del projecte (2011-2013) es continuarà amb els dissenys conceptuals d'aquestes dues evolucions cap a la Internet del futur.

- **Barcelona Ciutat Intel·ligent**

En els darrers anys les Smart Cities o Ciutats Intel·ligents han pres especial rellevància en l'àmbit de l'R+D+I i en aquest context s'han generat un important nombre de projectes arreu del món. Però si bé les Smart Cities no estan relacionades directament a una o varies tecnologies determinades, sí que estan indirectament relacionades amb aquelles tecnologies que permeten generar dades referents a la ciutat i també interactuar amb els seus elements, com són les xarxes de sensors. I dins de les xarxes de sensors, les Smart Cities requereixen diferents tipus de tecnologies tant a nivell de hardware dels propis nodes (ex: transductors, electrònica d'adaptació, alimentació elèctrica, captació d'energia, etc.), com a nivell de les comunicacions i xarxa.

La principal motivació per aquest projecte radica en el fet que la majoria d'aquestes tecnologies que hi participen disposen dels seus estàndards, o bé són tecnologies propietàries, però en cap cas hi ha un estàndard o model de referència que integri totes aquestes tecnologies aplicades al camp específic de les Smart Cities.

En particular, aquest projecte pretén definir, dissenyar i desenvolupar un model de referència d'una plataforma de gestió de xarxa i dades sensorials per a Smart Cities, i finalment validar-lo en una ciutat important com és Barcelona, amb l'objectiu final que aquest model pugui ser adoptat per qualsevol altra ciutat arreu del món.

Amb aquest objectiu, el projecte centrarà els seus esforços en crear una plataforma que per una banda permeti integrar diferents elements de xarxes de sensors de diferents proveïdors (d'àmbit català i també internacionals) i que permeti gestionar la totalitat de la xarxa amb un sistema únic i al mateix temps permeti oferir les dades d'una manera estàndard a tercers. És important en aquest punt, incidir en la importància que té per a un ajuntament disposar d'una xarxa, i una plataforma de la gestió de la mateixa, que sigui independent d'un fabricant específic.

De manera resumida, els objectius principals del projecte són els següents:

- Dissenyar i validar una plataforma de gestió de xarxa i dades sensorials que esdevingui un model de referència, i sigui adoptat per altres ciutats arreu del món.

- Dissenyar i validar una xarxa de comunicacions de sensors que permeti la comunicació d'una part important dels sensors desenvolupats a Catalunya.
- Definir i validar un marc de referència basat en estàndards oberts, intentant defugir de solucions propietàries.
- Desenvolupar una plataforma que sigui totalment replicable amb aplicació tant per a grans ciutats, com per a petites i fins i tot per a zones metropolitanes.
- Estudiar, implementar i validar els models de servei i de negoci adients per a l'optimització de la gestió ciutadana.

- **SensorDROID**

El projecte sensorDROID inicialitzat el 2011 té com a principal objectiu el poder demostrar la viabilitat tècnica i comercial d'una plataforma de gestió domòtica mòbil i ubíqua. Aquesta solució vol aprofitar els telèfons mòbils comercials, per tal de permetre interactuar a l'usuari des de dins i fora de la llar tant amb electrodomèstics que ja disposen d'una mínima intel·ligència electrònica com amb altres elements que podem trobar en qualsevol llar.

L'usuari a través d'una aplicació al seu terminal mòbil Android, podrà interactuar amb els elements de la llar a través d'un gateway desenvolupat pel projecte que ens permeti accés als nostres dispositius des de qualsevol lloc del món mitjançant connexió (GPRS/UMTS) proporcionada pel seu operador mòbil però també ho podrà fer des de la seva pròpia llar mitjançant la xarxa WiFi particular.

Per tal d'aconseguir aquesta comunicació, caldrà basar-nos en tecnologia prèvia desenvolupada a i2CAT tant a nivell de sensor com a nivell del propi gateway. Per això, s'utilitzarà comunicació Wifi entre el terminal mòbil i el gateway i tecnologia ZigBee/802.15.4 per la comunicació entre el gateway i els sensors/actuadors. A més a més, es tindrà present els temes com les optimitzacions de consum de bateria, la capacitat multisalt, els protocols d'encaminament d'informació adaptats a la topologia de xarxa particular i una mida reduïda del sistema final.

Durant els inicis de l'any 2012, amb els requeriments del sistema ja definits, el projecte es planteja la finalització dels dissenys corresponents per començar amb el seu desenvolupament. L'objectiu es poder tenir a finals del 2012 un resultat que posi de manifest la interacció entre diferents sensors i la seva interacció amb l'usuari a través del seu mòbil comercial.

- **Bilaser Efficity**

La utilització de les comunicacions ràdio per part dels serveis de seguretat i emergència és una necessitat coneguda per tots. Les tecnologies actuals ofereixen certa mobilitat a les unitats encarregades de resoldre les incidències i ofereixen comunicació amb la central de control corresponent que gestiona les operacions dutes a terme en l'operació.

Tot i el bon funcionament del sistema TETRA utilitzat per aquests casos, es presenten certes situacions on les que el sistema no proporciona una solució adequada limitant les seves prestacions, com és l'exemple d'espais subterranis, coves i clavegueram de les ciutats, incendis en entorns urbans, etc. I, per altra banda, hi ha la necessitat de dotar

al personal de les unitats d'emergències d'elements de mesura de les constants vitals per a tenir una supervisió remota del seu estat.

El projecte de Bilaser Efficity té com a finalitat poder oferir una xarxa complementària i integrada a TETRA, que tingui i doni cobertura en les zones on aquesta no hi arriba i transmeti les dades capturades pels sensors biomèdics i les transporti fins un centre de control on seran analitzades per personal qualificat. Aquest sistema, al tractar-se d'aplicacions de seguretat demana especialment atenció en la seva fiabilitat i que transmeti la informació de manera segura.

Per tant el projecte dut a terme amb l'empresa Sensing&Control, inicialitzat a finals del 2011, entrarà en la fase de finalització del disseny del sistema i començarà el seu desenvolupament per tal d'obtenir el producte final.

- **Energrid**

L'energia elèctrica és un recurs indispensable per al desenvolupament de la nostra societat. Degut a que el 80% de la població es concentra a les ciutats, la potència necessària elevada i els milers de punts de consum a abastir, la distribució d'aquest recurs s'ha de fer d'una forma més eficient que l'actual on s'arribi a tothom, sense interrupcions en el subministrament i apropant la corba de producció a la de la demanda.

Els objectius de la Comissió d'Energia del Parlament Europeu pel 2020 requereixen una producció d'origen renovable del 20% del mix energètic europeu total, reducció del 20% de les emissions de CO₂ i la reducció del consum elèctric en un 20% mitjançant l'Eficiència Energètica en els edificis. En aquest últim objectiu és on Energrid ajudarà als usuaris finals a aconseguir aquesta fita de forma transparent sense reduir les prestacions i el confort.

L'ús de les energies renovables, apropa la producció elèctrica mitjançant la generació distribuïda als punts de consums. D'aquesta forma les pèrdues per transport són pràcticament inexistent i s'aconsegueix que els kWh siguin consumits d'una forma òptima.

Per l'laaC (Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya) l'objectiu d'Energrid és crear una microxarxa d'energia, formada per diverses unitats habitables que en produeixen, l'emmagatzemen i la consumeixen o la venen en funció de les seves necessitats i de diversos criteris que s'estableixin en el funcionament d'aquests espais habitables. La resolució de la informació del sistema serà a l'escala del node individual amb intel·ligència distribuïda i poder d'actuació. L'objectiu final d'Energrid, és aconseguir el mateix benestar per a les persones, amb un menor cost en la despesa d'energia, augmentant la consciència sobre l'ús de d'aquesta pels ciutadans.

- **SiBiPaC**

SiBiPaC és un projecte de recerca cofinançat pel MICINN que pretén desenvolupar una solució orientada a la prevenció de riscos laborals i la millora de les condicions de treball

minimitzant la quantitat i la gravetat dels possibles accidents. El projecte està destinat a oferir la seva solució al sector de l'indústria pesada.

Concretament, els professionals que estiguin en entorns especialment perillosos disposaran d'un sistema de monitorització en temps real que enviarà les dades biomètriques (per exemple, freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, posició...) i dades ambientals (per exemple, presència de gasos nocius o explosius...). El sistema recollirà les dades tant del treballador com del seu entorn i els enviarà a través d'una xarxa multisalt IEEE 802.15.4 o Zigbee formada per diversos dispositius fixes o mòbils fins a un sistema central que permetrà supervisar en temps real i generar alarmes intel·ligents preventives. Per comunicar-se amb el sistema central s'utilitzaran dispositius passarel·la amb connectivitat 2.5G/3G o, en el cas que sigui possible, el terminal mòbil dels propis treballadors.

Inicialment, en l'any 2012 es portarà a terme el disseny del sistema i el desenvolupament (hardware i software) dels nodes de la xarxa multisalt. També es començarà el desenvolupament de les passarel·les de comunicació.

3.2.5.- Unitat Audiovisual.

- **HIPERMED**

HIPERMED (High PERFORMANCE TeleMEDicine platform) dissenyarà una plataforma oberta de telemedicina basada en una arquitectura orientada a serveis (SOA) proporcionant serveis mèdia, serveis de pla de control (basats en el protocol SIP) i serveis de xarxa IP. El projecte aprofita i amplia els resultats del projecte CELTIC HDVIPER (www.hdviper.org) en l'àmbit de la salut. La plataforma proporcionarà la possibilitat de fer consultes remotes, d'impartir tele-docència i de prendre decisions d'una manera consensuada i distribuïda sobre els programes de tractament. Serà també possible implementar qualsevol unitat d'assistència sanitària, per exemple en llars de pacients i de treballadors d'aquest sector.

- **INDICATE**

El projecte INDICATE coordinarà polítiques i bones pràctiques referents a l'ús de les eInfraestructures per al patrimoni cultural digital en països d'arreu de la mediterrània. El projecte establirà una xarxa d'interès comú formada per experts i investigadors en totes les àrees rellevants que serà sostenible en el temps. Aquesta xarxa intercanviarà experiències, promocionarà estàndards i guies, buscarà l'harmonització de bones pràctiques i polítiques i actuarà com a via de transferència de coneixement entre països amb més experiència en l'ús de les eInfraestructures al sector de la eCultura. El projecte estarà arrelat en la realitat de pilots i casos d'estudi que serviran com a exemples i demostradors de les temàtiques i processos que són rellevants a l'hora d'establir iniciatives culturals en les plataformes d'eInfraestructures.

- **Anella Audiovisual**

El projecte Anella Audiovisual és un pilot en el que participen nombroses empreses del sector audiovisual català i que té com a objectiu l'establiment d'una eInfraestructura al

servei del sector audiovisual. Durant la fase pilot s'implantaràn serveis existents que puguin ser oferts en una infraestructura sectorial, s'establiran les bases per al desenvolupament d'una infraestructura de comunicacions multi-operador i d'accés multi-tecnologia. L'objectiu del projecte és impulsar la creació de serveis en xarxa per al sector audiovisual de cara a una explotació global dels mateixos.

- **Linked Heritage**

El projecte Linked Heritage té tres objectius bàsics: 1) contribuir massivament amb nous continguts a Europeana; 2) demostrar l'ampliació de la qualitat dels continguts d'Europeana en termes de riquesa de metadades, re-usabilitat i unicitat; 3) demostrar les capacitats d'un sistema de cerca millorada, recuperació d'informació i ús de la informació d'Europeana. Els principals problemes als que s'adreça Linked Heritage són: 1) terminologies de descripció no estàndards; 2) la falta de continguts privats i de continguts del segle XXI; 3) la preservació de models de metadades complexes dintre de l'esquema d'Europeana.

- **EFFICity**

La infraestructura d'il·luminació pública en una ciutat conforma una malla molt completa que abasta, pràcticament, l'extensió total de les ciutats, incloent accessos, zones industrials, serveis públics, etc. EFFICity pretén aprofundir en el concepte de Ciutat Intel·ligent, articulant una xarxa de nova generació que aprofiti la infraestructura d'il·luminació i embevent serveis que facilitin la gestió eficient de les ciutats. Aquests serveis inclouen la gestió, transmissió i visualització de continguts en la via pública, la captació i tractament d'imatges captades des de la via pública, desplegament de xarxes de sensors a carrers i equipaments municipals, i una plataforma de gestió conjunta de les dades generades.

- **Cloud Destination**

El projecte Cloud Destination planteja oferir solucions empresarials i turístiques durant tot el cicle de vida del turista (abans, durant i després de la seva estada) promovent d'aquesta forma destinacions intel·ligents. L'objectiu del projecte és poder oferir solucions tant a les empreses com als turistes. D'un costat, amb la integració de serveis i eines de computació en núvol, oferirà a les empreses la possibilitat d'obtenir informació completa i detallada del perfil dels turistes, que permetrà realitzar una millor gestió de la seva activitat, enfocant els seus serveis o productes de manera més específica. Per altre banda, amb la integració de serveis complementaris i nous (realitat augmentada, continguts ubics, etc.), permetrà als turistes gaudir d'una experiència de vacances més rica i satisfactòria.

- **Romànic-Cellers**

El projecte Romànic Obert – Cellers Cooperatius, desenvolupat en col·laboració amb el Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya i l'Obra Social "la Caixa", té els següents objectius.

- o Conceptualitzar i dissenyar una plataforma digital potent i escalable que difongui el romànic català i els cellers cooperatius. Continguts, serveis associats i eines col·laboratives i de participació.
- o Oferir propostes d'informació i ús a diferents tipus i nivells d'usuaris "target" de la plataforma.
- o Posicionar online les marques Romànic i Cellers aportant una visió vinculada al seu entorn territorial i potenciar els aspectes de mobilitat.

- **VISIONAIR**

L'objectiu principal del projecte VISIONAIR és crear una infraestructura europea que uneixi els centres de visualització d'alt nivell al voltant d'Europa i del món. A través d'integrar aquests centres existents, VISIONAIR pretén crear una infraestructura mundial de primer nivell per a la recerca, per a pilotar la recerca sobre l'estat de l'art de les tècniques de visualització avançades, que permeti millorar significativament l'atractiu i la visibilitat de l'"*European Research Area*". Aquesta xarxa de centres de visualització avançada donarà suport a reptes tecnològics d'alt nivell com l'evolució del clima, els perills del canvi mediambiental, la biologia molecular, l'àmbit de la salut i l'energia entre d'altres.

- **eleC**

El projecte eleC (Foment de la participació espanyola a àmbits internacionals d'infraestructures per eCultura) té com a objectiu fomentar de manera estratègica la presència internacional de la tecnologia espanyola a programes i fòrums internacionals per exportar l'experiència de l'Anella Cultural i ampliar-la a nivell estatal, europeu, sud-americà, asiàtic i global.

El resultat, per tant, és traslladar la implantació d'una anella per a l'intercanvi i fusió cultural d'àmbit global, on els continguts culturals es comparteixin amb una qualitat tecnològica de primer nivell, fomentant les col·laboracions internacionals de la comunitat científica.

Aquesta anella cultural global promourà l'intercanvi intercultural i les col·laboracions entre països. Addicionalment servirà, tal i com s'ha demostrat a l'Anella Cultural, com a banc de proves excel·lent per als investigadors al camp de les xarxes, sensors i "*Networked Media*" entre altres.

- **ANTICIPATION**

El projecte ANTICIPATION té com a objectiu principal potenciar les aplicacions i productes sobre tecnologia "AnyWire" aplicada al sector del transport en les seves diferents vessants.

Prenent com a punt de partida aquesta tecnologia i amb la intenció d'aprofitar l'actual nínxol de mercat, durant el projecte s'analitzaran els possibles escenaris, s'analitzarà la tecnologia i finalment es desenvoluparan productes i aplicacions pioneres als diferents sectors participants. Aquestes aplicacions inclouen els sectors de l'automoció, el transport per carretera, naval, aeronàutic i ferroviari, aconseguint un benefici per a aquests fruit de l'aplicació de les tecnologies d'informació en sectors on fins ara era limitada.

- **Connect-EU-MMI**

El projecte Connect-EU-MMI coordina un Grup de Treball entre les diverses institucions catalanes dedicades al sector de Mèdia, Mobilitat i Interacció. El grup pretén tenir un impacte considerable en els instruments de finançament europeus. Aquests instruments són diversos, van dirigits a diversos tipus d'institucions, incideixen en diferents àrees temàtiques i estan destinats a potenciar les diferents etapes del procés d'R+D+i, des de la recerca bàsica a la creació i testeig de productes, passant pel suport a la coordinació d'instruments nacionals i d'entitats industrials agrupades sectorialment. L'objectiu principal del Connect-EU-MMI es incidir en les agendes estratègiques de recerca europees i incrementar l'obtenció de finançament europeus.

- **Networked Production**

L'objectiu principal de Networked Production consisteix en revolucionar la cadena de producció audiovisual de les televisions i productores de continguts audiovisuals, a través de la reconversió dels problemes que sembla crear la xarxa, en un ventall de noves possibilitats, que donin lloc a la reinvençió del processos de creació i dels seus models de negoci associats, a més de millorar la competitivitat i productivitat de les empreses.

Networked Production planteja una solució capaç de migrar part de la cadena audiovisual al món de les xarxes IP, creant noves oportunitats per a la col·laboració, co-creació distribuïda i fins i tot personalització del contingut en temps real.

- **Pat.mapa 2011**

L'objectiu principal d'aquest projecte és treballar en els continguts digitals adequats i la utilització de les noves tecnologies més adients per poder obtenir una presentació del Patrimoni Cultural de Catalunya a partir d'una plataforma audiovisual que faciliti l'accés en línia i obert al coneixement actual del patrimoni català de forma divulgativa i a l'abast de la societat civil. A nivell tècnic la participació d'i2CAT es centra en el treball del modelat de dades pel sector cultural i la implementació d'un visualitzador de grafs interactiu que permet la navegabilitat entre conceptes, instàncies i relacions de l'ontologia que estructura les dades del portal.

- **iCity**

El projecte té com a objectiu principal desenvolupar un mapa de sensors per als ciutadans relacionats amb els serveis d'interès públic de l'Ajuntament de Barcelona, en el marc del que es defineix ara com "*Smart Cities*". El rol de la Fundació i2CAT serà aportar els seus coneixements en el sector "*Smart Cities*" en la creació d'aplicacions intel·ligents per als ciutadans de manera que puguin interactuar amb més facilitat amb l'administració pública.

- **SMART MED**

És un projecte estratègic liderat per la Generalitat de Catalunya, per a difondre la cultura dels "*Living Labs*" a tot arreu de la Comunitat Catalana i fer xarxa amb Europa i el Mediterrani. La metodologia "*bottom-up*" permet poder participar a la co-creació de laboratoris locals on la innovació i les tecnologies puguin ajudar els ciutadans a aprendre a innovar. Es pensa reactivar la Xarxa Catalana de "*Living Labs*" (CatLab) i crear pilots a nivell d'"*Smart Cities*", e-administració i laboratoris d'usuaris a les àrees metropolitanes.

- **UltraHD-4U**

El projecte UltraHD-4U té com a principal objectiu la implantació de la cadena completa d'Ultra HDTV (4K) per a que pugui ser utilitzada als establiments dels consumidors o a través de punts dedicats ("*show-points*").

Els requeriments d'ample de banda i processat són com a mínim quatre vegades més grans per a Ultra HDTV. El principal repte d'aquest projecte és l'estudi i desenvolupament de circuits integrats, implementant nous còdecs més eficients en l'ús d'ample de banda, així com proporcionar funcionalitats addicionals.

El consorci del projecte està format per partners que representen tota la cadena de valor, des de creadors de continguts fins a la reproducció a casa.

- **Smart+**

L'objectiu del projecte Smart+ és el desenvolupament d'una plataforma tecnològica sota la filosofia de "*cloud computing*" multicanal i multidispositiu de serveis per a la gestió integral de ciutats intel·ligents. A través d'Smart+ es pretén obtenir una plataforma de serveis orientats al ciutadà i les Administracions locals: gestió del tràfic, gestió energètica, senyalització digital, gestió dels residus urbans i gestió de la infraestructura i el mobiliari. En aquest projecte i2CAT serà subcontractada per a la realització del mòdul de gestió de senyalització digital i la capa d'infraestructura de xarxa de comunicacions. Específicament, i2CAT treballarà en el desenvolupament de sistemes embeguts distribuïts que permeten el desplegament a baix cost d'un canal de comunicacions IP en l'àmbit urbà i en el desenvolupament d'un servei específic de senyalització i un altre de vigilància i seguretat.

- **BETHERE**

El projecte BETHERE pretén desenvolupar una plataforma software de gestió i enviament de continguts audiovisuals que serveixi de base per a poder desenvolupar aplicacions i portals a Internet amb sensació presencial mitjançant continguts multimèdia de qualitat, com vídeo en directe, imatges, o vídeos gravats combinats amb informació complementària rellevant.

- **ATLANTIS**

A través de la creació d'una xarxa de clústers turístic-cultural en la riba mediterrània, el projecte ATLANTIS té com a objectius: donar suport a les PIMEs implicades per a la seva internacionalització i crear una nova forma de turisme basada en els jaciments arqueològics marins. i2CAT és el principal partner tècnic del projecte i és responsable del desenvolupament d'una aplicació de realitat augmentada que mostri les dades de patrimoni cultural submarí.

- **I AM**

L'objectiu del projecte I AM és el desenvolupament i el testeig d'eines de realitat augmentada per a la dinamització del turisme en els països de la riba mediterrània. i2CAT és el principal partner tècnic del projecte i és responsable del desenvolupament d'una aplicació de realitat augmentada que mostri les dades de patrimoni cultural i natural de Catalunya i permeti la composició de rutes de visita guiades sobre el territori.

- **Talented-In**

L'objectiu del projecte Talented-In és desenvolupar una plataforma tecnològica que doni suport a una empresa de "*recruiting*". A nivell tècnic els objectius són: la difusió d'ofertes de treball mitjançant diverses xarxes socials i automatitzar al màxim la cerca de possibles candidats a places de treball a través del "*crawling*" social i el processat del llenguatge natural. Específicament i2CAT treballarà en tècniques de processat de llenguatge natural per a la importació automàtica a un model estàndard de CV des de curriculum desestructurats i en l'aplicació d'algoritmes de classificació per a la selecció de variables rellevants en els processos de "*recruiting*".

- **EuropeanaPhotography**

L'objectiu del projecte EuropeanaPhotography és l'agregació de continguts a Europeana. EuropeanaPhotography prepararà, validarà i contribuirà a Europeana amb 545.705 fotografies digitalitzades. Aquest conjunt de fotografies són anteriors a l'inici de la primera guerra mundial. i2CAT participa mitjançant subcontractació del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya com a impulsor del projecte i amb tasques de control i gestió.

- **DSP3**

L'objectiu del projecte és el desenvolupament d'un sistema embegut distribuït i un gestor de continguts que permetin el control sota demanda dels continguts que es mostren en pantalles distribuïdes. A través d'aquest projecte es pretén desenvolupar un prototip pre-comercial de "*digital signage*" a partir de les solucions de gestió i transmissió de vídeo que i2CAT ha desenvolupat durant l'últim any.

3.2.6.- Àrea d'Educació i e-Learning.

- **icell Viladecans**

Dins el projecte TV 2.0, iniciat al 2011, té com a finalitat experimentar les possibilitats d'una WebTV interactiva aplicada a l'àmbit de l'e-governança i la promoció de la participació ciutadana.

Es preveu dissenyar, desenvolupar i assajar un servei interactiu per a implementar i experimentar sobre la plataforma de la Televisió de Viladecans i els casals de joves de la ciutat. Es compta com a punt de partida amb plataforma de Televisió de Viladecans www.viladecanstv.tv. que ofereix suport tecnològic, els desenvolupaments són a càrrec d'i2Cat i de la UPC. Participen TLS, Lavinia i Orange.

- **icell Sant Pau**

Consolidació d'un model de Micro-innovació per eSalut, basat en la Metodologia de les Cèl·lules d'Innovació, que integri el Disseny, Desenvolupament i Assaig de Nous Processos per al Sistema de Salut.

El treball es concretarà de la següent manera:

- Model. Consisteix en un Entorn que s'haurà desenvolupat sobre la base de l'Aplicació COLS, i la metodologia de les Cèl·lules d'Innovació. S'aplicaran tècniques de consens virtual.

- Casos. Paral·lelament a la concreció del model es treballarà en les tasques de desenvolupament de diversos projectes, tots ells ja iniciats, en què participen diverses institucions i empreses.

- **Educaterra**

Disseny i desenvolupament d'un model de formació- innovació. El sistema de formació s'aplica a empleats de Telefónica arreu del món.

El model de formació aplica la metodologia de Les Cèl·lules d'innovació, que té com a repte combinar la producció de Capital Humà [Formació] i Intel·lectual [Valor] i per això es basa en:

El desenvolupament de Prototips de productes/ serveis en entorns reals d'innovació, més la definició i l'assaig dels Models de Negoci fins a la seva explotació en el mercat.

El treball en equip, amb metodologia LivingLab, amb la implicació real de les empreses, els centres de recerca, l'administració pública i la co-creació dels ciutadans/ usuaris.

- **TLS NDT**

Disseny i desenvolupament d'un model de formació- innovació. El sistema de formació s'aplica d'una banda a empleats de Telefónica arreu del món i a altres professionals. El model de formació aplica la metodologia de Les Cèl·lules d'innovació, que té com a repte combinar la producció de Capital Humà [Formació] i Intel·lectual [Valor] i per això es basa en:

- El desenvolupament de Prototips de productes/ serveis en entorns reals d'innovació, més la definició i l'assaig dels Models de Negoci fins a la seva explotació en el mercat.
- El treball en equip, basat en metodologia LivingLab, amb la implicació real de les empreses, els centres de recerca, l'administració pública i la co-creació dels ciutadans / usuaris.

- **Escola d'Innovació (BCD PIMEC i2Cat)**

Amb el BCD i amb PIMEC, després de desenvolupar diversos projectes al llarg del 2010 i 2011 (Programa GD SOC, Programa de Dinamització de la Recerca en Disseny) es pretén desenvolupar un nou model d'Escola d'Innovació per a formar i capacitar el personal de les empreses en Gestió del Disseny i la Innovació .

El model de formació ha de basar-se en eines d'Internet avançat i ha de trencar els motllos tradicionals de la formació.

La metodologia de les Cèl·lules d'Innovació facilita que joves investigadors puguin liderar projectes d'innovació i a la vegada promoure la formació d'altres investigadors.

- **CPCDI de suport als Centres del Coneixement**

El projecte consisteix en la creació d'una plataforma de Continguts Digitals Interactius que doni suport als Centres del Coneixement creats amb els ajuts del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en el marc del Plan Avanza.

Les tasques a desenvolupar es concreten en quatre fases diferenciades:

- Comunicació
- Creació de la Plataforma
- Posta en marxa
- Dinamització de la Plataforma

3.2.7.- Àrea d'Indústria.

- **Projecte Gestió Anella Industrial.**

La Fundació i2CAT des de l'inici de l'any 2010 esta desenvolupant l'activitat d'Òrgan Gestor de l'Anella Industrial. Un cop finalitzada la prova pilot del projecte que va abastar el període 2007-2009, aquest es va convertir en un producte comercial que durant l'any 2011 es va beneficiar d'una subvenció del 85 % en els costos de gestió i que

va ser cobert per la Generalitat de Catalunya.

L'any 2012, i segons consta en els contractes d'adhesió a aquest que van signar les empreses associades al projecte, la subvenció de la Generalitat serà del voltant del 50% en els costos derivats de la gestió, la resta l'assumiran les empreses associades a l'Anella Industrial.

Les principals activitats que es desenvoluparan durant l'any 2012 seran les següents:

- Incrementar el nombre d'empreses associades a l'Anella Industrial
- Incrementar el nombre de proveïdors de connectivitat
- Incrementar oferta de serveis
- Millorar visibilitat de l'Anella Industrial
- Promocionar nous projectes R + D + I i executar els concedits
- Incorporació de l'Anella Logística i l'Anella Audiovisual al projecte

- **Projecte Portal de Càlcul Industrial**

Dintre del marc de l'Anella Industrial, I2CAT amb altres tres empreses va presentar a la convocatòria del PLAN AVANZA 2010 el projecte anomenat Portal de Càlcul Industrial. Les tasques d'I2CAT estaran relacionades amb el suport a la posta en marxa de diferents càlculs tècnics que estant en l'Anella Científica, als que s'accedirà des de l'Anella Industrial des de la web del Portal de Càlcul Industrial. A més, entre les màquines que els suporten també està inclosa la infraestructura del BSC. També és de destacar que el propi Portal de Càlcul Industrial està pensant que es pugui accedir des de els smartphones a mode de calculadora científic-tècnica..

Participen: Firmaprofesional, MSS, Adtel i I2CAT i com subcontractat l'ETSEIB

- **eTest**

Aquest és un projecte que ha anat madurant durant els últims anys i en el any 2012 es convertirà en una realitat: La connexió del circuit de proves d'Idiada a l'Anella Industrial per poder enviar i rebre informació des dels cotxes en moviment cap a les empreses de l'Anella Industrial que estiguin involucrades en un projecte determinat. Es tracta d'una infraestructura única al món. Des del moment en que entri en funcionament la infraestructura es disposarà d'un laboratori permanent i únic a l'Anella Industrial.

Participen: Idiada, Adtel, Techideas, Nissan, I2cat i AbertisTelecom

- **e-Montmeló**

Aprofitant l'arribada de la fibra òptica al Circuit de Montmeló, i per tant la connexió al Circuit de Catalunya, durant l'any 2012 es definiran una sèrie de serveis TIC amb l'objectiu de convertir el circuit de Catalunya en la pista de competició més adaptada a les tecnologies de l'informació. L'objectiu és doble. Per una banda reduir els costos dels serveis normals en un circuit de competició i, per altra banda, afegir nous serveis que facin de la connexió Anella Industrial-Circuit de Catalunya un entorn únic per a l'esport del motor i la indústria associada.

Participen: I2CAT, ETSEIB, Techideas i Orange

3.2.8.- Àrea de Living Labs

- **BCN Laboratori Cultural**

Es tracta d'un projecte amb la Regidoria de Cultura de l'Ajuntament de BCN per impulsar la tecnocultura i una nova generació d'inquietuds culturals a Barcelona i una renovació del món de l'art i la cultura. El projecte està vinculat a les fàbriques de creativitat i de la innovació. En concret a la de Fabra i Coats del barri de Sant Andreu.

- **Carpeta Personal de Salut**

Es tracta d'un projecte iniciat en col.laboració amb i2Health-St. Pau. El pilot del projecte ha començat a finals del 2011 i esperem que, més endavant, CatSalut pugui sol·licitar els serveis d'exploració amb usuaris dels aplicatius dissenyats com a serveis als usuaris del CatSalut.

- **DHUB**

Un projecte amb l'Ajuntament de BCN per aproximar el món del disseny, la cultura, la creativitat i els Living Labs. BCN vol seguir impulsant la imatge de BCN com a ciutat cultural. La col.laboració de la Unitat de Living Labs amb el DHUB contribuirà a reforçar aquest projecte.

- **FreelanceLab**

És un projecte europeu pensat per ajudar a prendre consciència de la importància que té el món dels freelances pel desenvolupament de l'economia del coneixement, i per a potenciar el món dels freelances i l'auto-ocupació com a pas previ per a la creació d'empresa. Connecta amb la qüestió de la transferència de la tecnologia.

- **Future ICT**

Projecte sobre Internet i simulació social. És una obertura de les enginyeries cap a les ciències socials que té l'objectiu de parametritzar i modelar els sistemes socials i els sistemes de significat. És un gran projecte amb molt de pressupost. La Unitat de Living Labs tracta d'introduir-s'hi des de la TecnoCultura a través de l'Ajuntament de BCN-Regidoria de Cultura.

- **GRACE**

Es tracta d'un projecte europeu on col.labora la UPC. El projecte explora les maneres com es construeixen els projectes amb la finalitat de trobar patrons que permetin generar projectes amb més eficàcia. El resultat d'aquest esforç són models de creació i impulsió de projectes.

- **Projecte Concord.**

Un projecte de la Future Internet pensat per reorientar el model d'Internet i per poder seguir utilitzant la Internet com un espai de recerca. Aquest projecte es fa amb l'EnOll.

- **Projectes Consultoria.**

Es tracta d'un servei de la Unitat de Living Labs. Per al 2012 hi ha previstes consultoria a BMASI per a la impulsió d'un Living Lab de salut al País Basc, al Citilab de Cornellà, i a l'Ajuntament de Barcelona en temes de TecnoCultura.

- **Projectes Formació**

Hi ha varis projectes de formació desenvolupant-se des d'i2CAT. Formació d'especialistes en Living Labs, Formació d'especialistes en tècniques etnogràfiques adaptades a l'exploració d'usos socials de tecnologies, i formació en cultura emprenedora i activitats afins amb el Centre d'Emprenedoria de Cardedeu.

- **RegionLabs**

Una UE call de la Region of Knowledge. Es tracta d'una aproximació territorial al tema dels Living Labs. Pot ser Catalunya una regió de coneixement? Com hauria d'estar estructurada? Com es podria redissenyar la Catalunya actual pensant en termes de regió de coneixement? Ajudaria això a desenvolupar i fer progressar Catalunya cap a l'economia del coneixement i les estructures del segle XXI?

- **Science in Society**

El gap entre ciència i societat segueix sense solucionar-se. L'amateurisme científic dels s. XVIII, XIX i principis del XX va desaparèixer amb la consolidació dels experts i els col·legis professionals corporativistes. Després de 100 anys, Internet està afavorint de nou l'emergència d'una nova generació d'amateurs científics amb accés a molta informació. Estem davant d'una nova oportunitat de crear una nova cultura popular oberta a la ciència? Serà aquest el pas previ per a fomentar una cultura de la innovació? Fins on es pot comptar amb el crowdsourcing?

- **SmartMed.**

Un projecte Interreg. La idea és treballar conjuntament per al desenvolupament de diverses regions de la Mediterrània fent servir la Internet de les coses i metodologies Living Lab per co-dissenyar la possible intel·ligència del Mediterrani

- **Tallers d'usuaris actius**

Tallers específics, tallers en centres com el Centre d'Innovació i Empresa de Cardedeu, i tallers d'usuaris en els projectes d'Effcity i Cloud destination de l'Àrea de Mèdia. Al projecte Effcity s'explora la possibilitat de fer servir la xarxa elèctrica per accedir a Internet. Cloud destination té a veure amb l'exploració de tecnologies i serveis turístics. Aquest projecte va començar l'any passat. Queda una intervenció per fer.

- **UPCLab**

Es tracta d'un projecte pensat per a introduir el món dels Living Labs dins de l'estructura de les universitats amb la intenció de facilitar la transversalitat i millorar la relació entre els diversos agents universitaris. L'objectiu del projecte UPCLab és redissenyar la universitat del segle XIX i XX per a la societat del s. XXI. Aquest projecte es planteja en col·laboració amb la càtedra de gestió estratègica de les universitats de la UPC.

- **XAPI**

Un projecte finançat per l'Obra Social de la Caixa amb el Citilab de Cornellà. i2CAT hi participa des de l'Àrea de Salut i des de la Unitat de Living Labs. El projecte consisteix en crear una xarxa en línia de tècnics d'acollida i consolidar una associació que pugui encarregar-se de dinamitzar el col·lectiu, organitzar formació pel col·lectiu i finançar el manteniment de la xarxa i l'associació.

4.- TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

4.1.- Comercialització

- **Spin-Off IGLOR**

Durant el segon semestre de 2011 va finalitzar la Fase Tutelar d'IGLOR, i actualment es troba a la Fase d'Incubació. Durant aquesta etapa, i2CAT realitzarà de forma periòdica un seguiment de l'evolució d'IGLOR, on a banda de temes tècnics i d'assessorament, es revisaran aspectes econòmics (facturacions de serveis, previsió de royalties, etc).

- **Spin-Off EffiLogics Technologies**

I2CAT ha impulsat la creació d'una nova spin-off que explotará comercialment alguns dels coneixements i dels prototips desenvolupats dins la Unitat de Tecnologies d'Internet Ubiquès en l'àmbit de les tecnologies de Xarxes de Sensors sense Fils.

La proposta de creació de la nova spin-off, que s'anomenarà EffiLogics Technologies, va ser autoritzada el passat 6 d'octubre per la Comissió Delegada d'i2CAT.

Effilogics centrarà la seva activitat en la comercialització d'una solució integral que permeti reduir els costos operatius de les companyies mitjançant l'optimització dels seus processos i recursos en termes de consum d'aigua, consum d'energia, gestió de residus i gestió de personal.

El desenvolupament de les tasques de valorització per obtenir uns productes precomercials es realitzarà dins la Fase Tutelar, que va començar el dia 1 de novembre de 2011 i que tindrà una durada prevista de 9 mesos.

En aquesta etapa i2CAT donarà suport a Effilogics en les següents activitats:

- Acompanyament en el desenvolupament de les activitats de valorització de la tecnologia
- Suport en les tasques de constitució de la societat
- Assessorament en el desenvolupament del pla de negoci i accions de màrqueting (portfoli de productes, web comercial, etc)
- Prescripció i difusió dels productes de l'spin-off entre diferents entitats que poden actuar com a clients/col·laboradors de referència
- Suport per a avaluar les opcions de protecció de la propietat intel·lectual associades a la tecnologia (estudis estat de l'art, estudi de patentabilitat).
- Suport per a identificar fons que permetin finançar la creació de l'spin-off (subvencions, crèdits "tous", participació en premis d'emprenedoria, grups inversors, etc).

- **DYI**

El sistema desenvolupat en el projecte Dial-Your-Identity és una aplicació que permet gestionar de forma segura i des del dispositiu mòbil de cada usuari, tots els usuaris i passwords de qualsevol aplicació web.

Com a resultat d'aquest projecte, a banda de la implementació software de l'aplicació, es va tramitar una sol·licitud de patent espanyola (compartida amb Vodafone) sobre el procediment que s'havia implementat.

Durant el mes de març de 2011, i dins de l'any de prioritat de la sol·licitud de patent espanyola, es va sol·licitar l'extensió de la corresponent patent a nivell europeu (European Patent Office, EPO) i a nivell dels Estats Units (United States Patent and Trademark Office, USPTO)

Els investigadors del grup de recerca de la UPF que van participar en el desenvolupament d'aquest projecte han mostrat el seu interès en poder constituir una empresa de base tecnològica (spin-off) amb l'objectiu de poder explotar l'aplicació i la patent associada.

Degut a que la titularitat dels drets d'aquests resultats estan compartits amb Vodafone, s'ha iniciat un procés de negociació amb Vodafone per tal de poder definir conjuntament les condicions amb les que es vol realitzar la transferència dels drets d'explotació.

- **Media Content Adaptation System**

La Unitat Audiovisual està desenvolupant un sistema de distribució de continguts multimèdia que adapta el format dels continguts en funció de les característiques i prestacions dels dispositius receptors.

Aquest sistema, que es podria comercialitzar en modalitat de Software as a Service (SaaS), permetria integrar-lo amb plataformes de distribució de continguts audiovisuals i plataformes que ofereixen serveis d'streaming.

Actualment s'estan portant a terme converses amb diverses empreses (MAATG, ICC BroadCast, VSN, ADTEL, etc) que podrien estar interessades en el nostre sistema, i s'espera que durant el 2012 es defineixi el model de negoci i s'aconsegueixi establir algun tipus d'acord de comercialització.

- **Plataforma de Telemedicina**

El Clúster de Salut i Dependència està desenvolupant una plataforma de telemedicina B2B que entre altres funcionalitats permet compartir imatges mèdiques en temps real entre professionals i establir sessions de videoconferència en alta definició per poder realitzar diagnòstics remots des d'hospitals de referència. Inicialment la plataforma estarà adaptada per tractar patologies dermatològiques, però amb la visió de ser una plataforma transversal que es pugui aplicar/adaptar a múltiples especialitats mèdiques.

El desenvolupament està previst finalitzar-ho a finals del primer semestre de 2012, però les activitats de comercialització s'iniciaran amb anterioritat. Cal analitzar juntament amb Orange (que és el partner industrial del projecte) quin pot ser el model de negoci, i analitzar les possibles aliances estratègiques que es puguin establir per tal d'accelerar la comercialització de la plataforma.

- **Video IP System**

La Unitat Audiovisual està desenvolupant un sistema de vídeo IP que permet la gestió i la reproducció de continguts multimèdia sobre múltiples pantalles distribuïdes. Mitjançant una aplicació web i un mòdul integrat autoconfigurable que es connecta a qualsevol display mitjançant una interfície de vídeo estàndard (HDMI, SDI), aquest sistema permet el desplegament d'una solució de màrqueting digital de forma ràpida i amb baix cost.

Durant el 2012 s'analitzarà el posicionament de la nostra solució respecte a altres productes comercials existents al mercat en el segment del Digital Signage. Caldrà analitzar quin pot ser el model de negoci i establir contactes amb empreses del sector que tenim identificades com a possibles partners.

4.2.- Valorització

- **IP-AVMIXER**

El projecte IP-AVMIXER és un projecte de valorització que va està parcialment finançat per una subvenció aconseguida a la convocatòria competitiva VALOR 2010 (AGAUR/ACC1Ó).

L'objectiu del projecte IP-AVMIXER és desenvolupar un preproducte comercial que implementi les funcions d'una matriu de commutació i una mescladora de continguts audiovisual en entorns IP. Aquest es realitzarà a partir de la valorització de la tecnologia UHDolP (Ultra-High Definition over IP) desenvolupada a i2CAT, que permet la transmissió sobre xarxes IP de continguts audiovisuals d'alta definició en temps real.

El grau d'innovació del projecte està en el desenvolupament d'un sistema que permeti la integració i adaptació de continguts audiovisuals (entrades/sortides amb interfícies audiovisuals estàndard) per poder realitzar la seva transmissió sobre xarxes IP garantint els requeriments de qualitat i retard/latència que necessita un tipus de tràfic audiovisual en temps real. Actualment al mercat no existeix cap solució que permeti aquesta funcionalitat sobre xarxes IP estàndard.

El desenvolupament d'aquest projecte es realitza conjuntament amb la Unitat Audiovisual.

- **SENSORDROID**

El projecte SENSORDROID és un projecte de valorització que està parcialment finançat per una subvenció aconseguida a la convocatòria competitiva VALOR 2010 (AGAUR/ACC1Ó).

El projecte SENSORDROID té com a principal objectiu demostrar la viabilitat tècnica i comercial d'una plataforma de gestió domòtica mòbil i ubiqua, basada en telèfons mòbils comercials, que permeti interactuar des de dins i fora de la llar tant amb electrodomèstics que ja disposen d'una mínima intel·ligència electrònica (el televisor, la nevera o l'aire condicionat, per exemple) com amb d'altres elements genèrics de la llar (com portes o persianes).

El sistema de control remot estarà basat en un dispositiu mòbil que permetrà controlar diferents elements d'una llar (sensors/actuadors sense fils amb protocol Zigbee/802.15.4) a través d'una interfície gràfica desenvolupada sobre un sistema operatiu obert (Android).

El grau d'innovació del projecte es basa en la integració dins d'un mateix sistema de gestió (el telèfon mòbil, que actuarà com a comandament universal) tant de sensors/actuadors comercials que ja existeixen actualment com futurs nodes sensors que incorporaran ZigBee.

El desenvolupament d'aquest projecte es realitza conjuntament amb la Unitat de Tecnologies d'Internet Ubiquès (UITU).

- **DSP3**

El projecte DSP3 (Digital Signage Plug&Play Platform) és un projecte de valorització que ha estat presentat a la convocatòria competitiva PROVA'T 2011 (CERCA).

L'objectiu del projecte DSP3 és el desenvolupament del prototip d'una plataforma de Digital Signage (cartelleria digital avançada) gestionada via web i fàcil de desplegar (autoconfigurable), amb funcionalitats per distribuir continguts multimèdia sobre qualsevol tipus de dispositiu final (TV, PCs, smartphones, etc) a través de múltiples interfícies d'accés, i amb capacitat per adaptar el contingut en funció de les prestacions que suporti cadascun dels dispositius finals.

Aquest prototip es realitzarà a partir de la valorització d'una tecnologia existent desenvolupada a i2CAT, que permet la distribució de continguts multimèdia.

El grau d'innovació del projecte es basa en la possibilitat d'oferir al mercat una plataforma de Digital Signage de baix cost i funcionalment competitiva que permeti a les PIMES beneficiar-se dels avantatges que ofereixen aquests nous sistemes de màrqueting digital.

El desenvolupament d'aquest projecte es realitza conjuntament amb la Unitat Audiovisual.

4.3.- Projectes R+D+i col·laboratius

- **CLOUD**

Aquest projecte disposa de finançament aconseguit a la convocatòria INNPACTO 2011 (MICINN), i el desenvolupament es realitza de forma col·laborativa entre Quantech (líder), CIMNE, UPC i i2CAT.

L'objectiu del projecte és implementar una arquitectura SaaS sobre la qual es pugui migrar i desplegar el software de simulació de disseny i optimització de processos de conformat metàl·lic o fundició d'acers i aleacions lleugeres que actualment Quantech comercialitza en modalitat de llicència 'desktop'. El producte resultant del projecte permetrà oferir el software en modalitat SaaS, amb una reducció de costos i incrementant la seva penetració en el sector industrial.

Aquest projecte disposa d'una clara orientació a mercat, ja que el resultat cal que sigui un producte comercial que explotarà Quantech.

El desenvolupament d'aquest projecte es realitzarà conjuntament amb l'àrea del DANA.

- **Networked Production**

Aquest projecte disposa de finançament aconseguit a la convocatòria INNPACTO 2011 (MICINN), i el desenvolupament es realitza de forma col·laborativa entre NRD (líder), IGLOR, Fundació TV Digital i i2CAT.

L'objectiu del projecte és revolucionar el model de producció de les televisions i de les productores de continguts audiovisuals, mitjançant la migració de part dels dispositius de la cadena de producció al món IP. La producció en entorns IP facilita la col·laboració, la creació de continguts de forma distribuïda i l'intercanvi de continguts

audiovisuals en temps real sense necessitat de establir costoses connexions a través de satèl·lit.

Els resultats d'aquest projecte són d'especial interès per a les empreses NRD I IGLOR, que han detectat l'existència d'una oportunitat de negoci en aquest segment. Un dels productes que es desenvoluparà permetrà la distribució a través de xarxes IP d'un mateix contingut audiovisual en temps real cap a múltiples destinacions remotes i amb la possibilitat d'incloure per a cada destinació determinats missatges o chyrons personalitzats. Aquesta emissió distribuïda disposarà d'un mode de contingència que permetrà reproduir un contingut local en cas que es detecti algun problema en la connexió IP.

El desenvolupament d'aquest projecte es realitza conjuntament amb la Unitat Audiovisual.

4.4.- Projectes R+D+i sota demanda

- **SNTalent**

L'empresa SNTalent disposa d'una plataforma de recuitment 2.0 que utilitza les xarxes socials com a mitjà per realitzar la difusió de les ofertes de treball i la captura automàtica de candidats (actius i passius).

En aquesta plataforma SNTalent necessita incorporar funcionalitats de web semàntica, ontologies i algorismes d'intel·ligència artificial per tal de maximitzar el nombre de candidats aconseguits i establir un procés automàtic de selecció que permeti fer un primer filtratge/matching dels candidats més adequats a una determinada oferta, en base a paràmetres objectius (CV) i subjectius (p.e. actituds i comportaments mostrats a les xarxes socials).

Aquestes tasques serien subcontractades a i2CAT, i desenvolupades per investigadors de la Unitat Audiovisual. S'ha presentat una proposta de projecte al CDTI (Proyectos de Investigación y Desarrollo) mitjançant la qual es preveu finançar aquesta subcontractació a i2CAT.

4.5.- Seguiment d'Oportunitats

- **Desenvolupament de protocol de comunicació per a xarxes de sensors**

S'està realitzant el seguiment amb l'start-up DASSA Technologies, que desenvolupa sistemes domòtics, per avaluar la possibilitat d'externalitzar a i2CAT alguns dels desenvolupaments que tenen previstos en el seu roadmap en l'àmbit de protocols de comunicació.

- **Plataforma per oferir serveis d'atenció domiciliària**

S'ha iniciat el contacte amb l'empresa SENFO per avaluar la possibilitat de col·laborar en el desenvolupament i explotació comercial d'una plataforma tecnològica que permeti millorar el servei d'atenció domiciliària que actualment ells ofereixen als seus clients, en base a l'experiència assolida per i2CAT en projectes com Connect Alzheimer o Vidam.

- **Desenvolupament d'una aplicació de realitat augmentada**

S'està avaluant la possibilitat de presentar un projecte col·laboratiu al CDTI amb dues empreses vinculades al grup inversor Inveready, on i2CAT s'encarregaria de desenvolupar un mòdul de realitat augmentada per a dispositius mòbils.

- **Participació en una proposta EUROSTARS**

S'està analitzant la participació d'i2CAT en una projecte Eurostars impulsat per una empresa francesa (Evitech) que desenvolupa solucions de videovigilància, on també participaria una empresa catalana (ADTEL), i que té com a objectiu el desenvolupament d'un sistema de detecció d'emergències ens espais amb molta densitat de persones.

- **Transferència de coneixements en activitats formatives i participatives**

Aprofitant l'experiència de projectes com LaborLab, s'han iniciat contactes amb l'Ajuntament de Cardedeu i amb diferents escoles de primària/secundària que podrien estar interessades en organitzar tallers participatius amb estudiants i ciutadans orientats a impulsar la cultura innovadora i l'esperit emprenedor.

4.6.- Gestió del Coneixement

- **Gestió interna del coneixement**

L'objectiu d'aquestes activitats estaran focalitzades en aconseguir millorar la gestió interna del coneixement generat dins de la Fundació i2CAT:

- Definir un espai virtual on es puguin recollir les idees/ iniciatives innovadores que puguin ser proposades per qualsevol col·laborador d'i2CAT (Innobox). L'objectiu és compartir informació que pugui ser d'interès general dins i2CAT (notícies rellevants al sector, convocatòries obertes), informació tecnològica (vigilància de noves tecnologies i/o desenvolupaments realitzats per altres centres, etc), i informació relativa a oportunitats de negoci que puguin ser identificades.
- Formalitzar un procediment de transferència interna dels resultats dels projectes desenvolupats, amb la participació i involucració del personal de Plataformes i2CAT, per tal que les plataformes puguin esdevenir un espai on demostrar els resultats aconseguits de qualsevol projecte, així com la infraestructura on desplegar aquells resultats que puguin tenir una aplicació interna dins la Fundació.

- Establir un procediment que permeti un flux d'informació directe i àgil entre les diferents àrees i l'àrea de transferència de tecnologia, que a la vegada pugui ser utilitzat per millorar la comunicació entre àrees
- Impulsar el manteniment de la base de dades centralitzada amb tots els contactes d'i2CAT

- **Networking – Prospecció de Mercat**

L'objectiu d'aquestes activitats és establir una relació més directa i continua amb els agents que formen part del Sistema d'Innovació català:

- Associacions d'empreses TIC (Asimelec, ACTec, CECOT, Funditec, etc)
- centres de creació d'empreses (Barcelona Emprèn, Inicia Gencat, etc)
- centres de recerca/ tecnològics (CVC, CTECNO, UdG, Leitat, AquaTec, etc)
- entitats de difusió (Fundació CECOT Innovació, l'Anella, Servei TTEN ACC1Ó, Innoget, etc)
- Parcs Tecnològics (Xarxa APTE), incubadores i viviers d'empresa (Barcelona Activa, CSETC, etc)
- Agents del sistema de transferència (KIM BCN, InnoPro, etc)
- Consultories tecnològiques (Anova, Monneo, Aggaros, NAE, etc)
- Grups inversors (Inveready, etc)

Per aconseguir una major difusió del coneixement acumulat a dins d'i2CAT, es realitzarà la publicació de diferents ofertes/ catàlegs de tecnologia en els següents entorns:

- Cartera tecnològica de KIM BCN
- Participació en 'brokerage events' de transferència de tecnologia
- Servei d'ofertes tecnològiques internacionals (Enterprise Europe Network, ACC1Ó, Innoget)
- Ofertes tecnològiques de la xarxa Parcs Tecnològics (APTE)

- **Potenciar la relació amb les unitats i les àrees de i2CAT**

L'objectiu d'aquestes activitats és establir una relació continua amb les diferents àrees amb l'objectiu d'impulsar/potenciar els projectes que puguin aconseguir resultats amb major interès comercial.

Entre les accions previstes, destacarien:

- Coordinació de les reunions de la Comissió d'Innovació (CI). L'objectiu d'aquestes reunions és enfortir la visió estratègica d'i2CAT d'incrementar les seves activitats orientades al desenvolupament de productes i serveis, i d'aquesta manera, aconseguir l'activitat d'i2CAT generi un major impacte sobre el mercat i les empreses. A les CIs, que es realitzen de forma mensual, s'analitzen els projectes més rellevants i es defineixen les accions necessàries per identificar el possible model de negoci i la seva estratègia de comercialització.
- Posar els clústers en contacte amb noves empreses que puguin col·laborar/participar en propostes de projectes de desenvolupament

- Suport per redactar els apartats de model d'exploració de les memòries dels projectes que es presenten a convocatòries competitives, ja que aquests apartats cada cop tenen més valor en el procés d'avaluació

- **Acreditació com a agent del sistema d'innovació i de transferència**

Durant el 2011 s'han tramitat dues sol·licituds per aconseguir el reconeixement de i2CAT com a entitat acreditada dins del sistema d'innovació i de transferència estatal.

S'han realitzat els tràmits per aconseguir la inscripció en els següents registres:

- Registro de Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI), del Ministerio de Ciencia e Innovación
- Registro de Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica (CAIT), del Ministerio de Ciencia e Innovación

L'acceptació i inscripció en aquests registres permetrà millorar el posicionament d'i2CAT dins del sistema d'innovació i donarà accés a participar a determinades convocatòries públiques específiques que estan adreçades de forma exclusiva a les entitats que formen part d'aquests registres.

4.7.- Gestió de la Propietat Intel·lectual

- **Seguiment de les sol·licituds de patent en tràmit**

En els darrers anys, i2CAT ha tramitat les següents sol·licituds de patent:

Sol·licitud de patent espanyola (OEPM, Oficina Española de Patentes y Marcas)

- Número: P201030471 (registre 29/03/2010). Sistema i mètode de gestió d'autenticació automàtica a recursos objectiu d'Internet. Cotitularitat amb Vodafone.
- Número: P201000831 (registre 18/06/2010). Sistema i procediment per generar ràfegues de dades (OBS). Cotitularitat amb UPC.
- Sol·licitud de patent europea (EPO, European Patent Office)
- Número: EP2110992A1 (registre 17/04/2008). System and method for monitoring and optimizing traffic in MPLS-diffserv networks. Cotitularitat amb Vodafone.
- Durant el 2011, s'han realitzat les següents gestions de seguiment:
- Respecte a la sol·licitud P201030471, abans que expirés l'any de prioritat, el 29 de març de 2010 s'ha tramitat l'extensió de la patent a nivell europeu a la EPO (P100763-EP-EPA, GB11275058.3) i a nivell dels Estats Units a la USPTO (P100763-US-NP, 13/074,961).

- o Respecte a la sol·licitud EP2110992A1, amb l'objectiu de subsanar les deficiències que havien estat detectades pels examinadors de la EPO, el 9 de setembre es va tramitar una divisional d'aquesta patent.

Durant el 2012 es continuarà amb el seguiment d'aquestes sol·licituds amb l'objectiu d'aconseguir la concessió d'aquestes patents.

- **Noves sol·licituds de patent**

Durant el 2011 s'ha estat analitzant juntament amb la Oficina de Patents i Llicències de la UPC la viabilitat de patentar el sistema de "wake-up" desenvolupat per la UITU en el marc de les tecnologies de xarxes de sensors inalàmbrics (WSN). En base a la cerca de l'estat de la tècnica realitzat, s'han identificat algunes patents existents que cobreixen part del nostre desenvolupament, de manera que caldrà reorientar lleugerament l'objecte i la descripció de la nostra sol·licitud de patent per tal de demostrar la novetat i l'alçada inventiva del nostre sistema. Es preveu que la sol·licitud de patent es pugui tramitar a principis de 2012.

Per altra banda, durant el 2012, cada àrea/unitat d'i2CAT haurà de proposar una invenció desenvolupada que potencialment pugui ser patentada. Del conjunt de propostes rebudes, l'Àrea de Transferència realitzarà un anàlisi per avaluar quina d'aquestes invencions és seleccionada per iniciar el tràmit de sol·licitud de patent.

5.- PRESSUPOST DE DESPESES

5.1.- Introducció.

Les despeses de la Fundació s'han considerat des de la seva creació sota la premissa de garantir l'equilibri pressupostari i no tenir la necessitat de realitzar cap operació d'endeutament a llarg termini, amb l'excepció dels préstecs preferencials a interès 0% lligats a una subvenció que han estat concedits pels Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme, el Ministeri de Ciència i Innovació o ACCIÓ en convocatòries competitives.

Respecte l'endeutament a curt termini, la Fundació disposa d'una pòlissa de crèdit per a cobrir possibles desajustos temporals entre ingressos i despeses i poder fer front a previsibles dèficits temporals de tresoreria.

Els principals apartats en els que es pot dividir l'estructura de despeses de la Fundació són els següents:

- Direcció i coordinació de la Fundació.
- Anàlisi, coordinació, execució i desenvolupament dels projectes

- o Coordinació de projectes, direcció de les Àrees i Unitats i gestió de plataformes
- o Desenvolupament de projectes de recerca bàsica
- o Desenvolupament de projectes d'innovació aplicada distribuïts en les diferents Unitats i Àrees:
 - Xarxes i Aplicacions Distribuïdes (DANA)
 - Salut i Dependència
 - Xarxes Ubiquïes i Energia (UITU)
 - Audiovisual
 - Educació i e-Learning
 - Indústria
 - Living Labs
 - Transferència de Tecnologia
- Activitats de promoció i difusió dels projectes de la Fundació.
- Altres despeses de suport als projectes i generals de la Fundació.

El seguiment dels ingressos i despeses per projectes es realitza mitjançant un sistema de comptabilitat analítica que permet fer un seguiment acurat dels projectes i de l'evolució i compliment de les previsions d'ingressos i despeses

En els annexos II i III del present document es pot apreciar la descripció detallada de les despeses previstes per la Fundació per a l'any 2012. L'Annex II inclou el Compte de Resultats Previsional i en l'Annex III es detallen amb la major adaptació possible al Pla General Comptable, totes i cadascuna de les partides de despesa.

Tal i com es descriu en el primer apartat del present capítol del Pressupost de Despeses, existeixen quatre apartats que agrupen el gruix de les despeses de la Fundació.

5.2.- Direcció i coordinació de la Fundació.

Aquest apartat inclou totes les despeses de direcció i coordinació, incloent les activitats de direcció, la gestió econòmica administrativa, les relacions internacionals, la coordinació general i gestió econòmica de les diferents àrees, unitats i projectes, la gestió de la relació contractual amb les empreses i grups de recerca, etc.

Les despeses previstes en aquesta partida són de **225.685 €**, el que representa pràcticament un manteniment de la despesa ja que respecte a l'any 2011 la variació és d'un increment de la despesa d'un 0,1 %.

5.3.- Anàlisi, coordinació, execució i desenvolupament de projectes.

L'activitat bàsica i objectiu fundacional d'i2CAT és el promoure l'execució de projectes de recerca i desenvolupament en l'àmbit d'Internet i en el dels serveis i aplicacions que precisen la banda ampla.

En aquest marc, la Fundació realitza diferents tasques que es poden classificar de la següent forma:

- o Anàlisi de possibles projectes d'innovació que es considerin factibles de ser desenvolupats amb la col·laboració de la Fundació i2CAT.

Aquesta tasca en la major part dels casos és realitzada conjuntament amb les empreses dels diferents sectors que participen en els clústers, o que són susceptibles de participar-hi en el futur.

La recerca i anàlisi de projectes comporta, en molts casos, contactes amb noves empreses que acaben incorporant-se en les estructures de desenvolupament de projectes de la Fundació.

- o Després de l'anàlisi dels projectes i de llurs objectius d'innovació, l'estudi tècnic per part del Comitè Tecnològic, i l'anàlisi de sostenibilitat i explotació comercial realitzat conjuntament amb les empreses participants, aquests projectes són presentats a la Comissió Delegada per a l'aprovació si s'escau de la seva execució, i per prendre la decisió sobre quina serà l'aportació dinerària o de mitjans amb que hi col·laborarà la Fundació (per desenvolupar el projecte).

Per dur a terme el desenvolupament de les tasques detallades en els punts anteriors, els clústers en són una estructura fonamental de germinació de nous projectes, d'anàlisi i reflexió sobre els mateixos, de visió global i interrelació entre projectes, i finalment d'anàlisi d'innovació, sostenibilitat i explotació comercial posterior.

- o L'execució dels projectes es desenvolupa conjuntament entre els grups de recerca de les Universitats, el personal propi de la Fundació i2CAT i el personal de les empreses participants. Aquesta execució és liderada pel director de projecte i la direcció de les diferents àrees i unitats en el que està integrat, sota la tutela del Comitè Tecnològic i amb la supervisió del Director de la Fundació.

Per al desenvolupament i la realització dels tests tècnics de comprovació dels resultats dels projectes d'innovació i dels serveis i aplicacions és imprescindible el suport de les plataformes experimentals. Aquestes són gestionades i operades per garantir aquest servei.

El seguiment dels projectes es realitza en tots els àmbits, tècnic, d'innovació, terminis d'execució, econòmic i comercial, i també hi participa el director executiu de la Fundació.

- o Una vegada finalitzat un projecte s'avaluen si s'han aconseguit les fites d'innovació fixades i es realitza una demostració precomercial pública.

Les activitats d'anàlisi, coordinació, i suport a l'execució i desenvolupament de projectes tal com s'ha indicat a l'inici del present apartat s'han dividit en tres punts diferenciats, les despeses previstes a cadascun d'ells són les següents:

5.3.1.- Coordinació de clústers, direcció i supervisió de projectes i gestió de Plataformes experimentals de suport**478.011 €**

Durant l'any 2012, es preveu mantenir la estructura de personal de direcció i coordinació de projectes amb la incorporació i no es preveuen cap nova incorporació en aquests àmbits d'activitat de i2CAT. Durant l'any 2012 es preveu, en la mateixa línia que l'any 2011, que prop del 90% e dels projectes estaran liderats per personal propi de i2CAT.

Les millores organitzatives i de gestió i coordinació dels recursos en les plataformes de suport als projectes va permetre una important disminució de la despesa durant l'any 2009 i 2010 que també ha permès una contenció important de la despesa l'any 2012 ha pesar del important increment de projectes.

Tot el descrit en els paràgrafs anteriors comporta que el pressupost de despeses previstes per a aquesta activitat durant l'any 2012 es mantingui pràcticament invariable respecte a l'any 2011 amb un petit decrement del 0,11%.

5.3.2.- Suport a l'execució de projectes de recerca bàsica**411.322 €**

Per a l'any 2012 es preveuen dos importants activitats en l'àmbit de la recerca i el desenvolupament;

- Desenvolupament del nou projecte de recerca que es preveu iniciar el mes de gener de 2012
- Increment de la imbricació entre el projecte de recerca i les àrees i unitats amb la finalitat que aquest projecte pugui alimentar de forma més directa les activitats de innovació

Els projectes de recerca bàsica són les fonts que amb els coneixements obtinguts alimenten els projectes d'innovació que la Fundació realitza amb empreses i institucions. En aquests projectes de recerca la Fundació intenta involucrar tots els grups de recerca de les tres Universitats que col·laboren amb la Fundació amb l'objectiu de cohesionar els grups de recerca al voltant de la Fundació i buscar objectius comuns partint de la suma de la participació i col·laboració de tots.

El finançament dels projectes de Recerca provenia majoritàriament de la subvenció proporcionada per la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, la disminució en un 60% en els darrers quatre anys d'aquestes aportacions, malauradament ha comportat una disminució del pressupost en projectes de recerca de la Fundació i2CAT.

Tanmateix durant l'any 2012 es preveu participar en diferents convocatòries competitives d'àmbit tant estatal com europeu per tal d'aconseguir millorar el finançament de la recerca d'i2CAT i garantir la realització de projectes d'importants en l'àmbit de la Internet del Futur.

Finalment el pressupost per a les activitats de recerca i de suport a les activitats d'investigació que desenvoluparà la Fundació durant l'any 2012 té un import de **411.322 euros** i representa una disminució d'un 11,5 % respecte del pressupost de l'any 2011. Aquest fet es produeix principalment per la disminució de l'aportació de la Generalitat de Catalunya en els darrers anys.

5.3.3.- Execució de projectes d'innovació aplicada

3.662.500 €

Per a l'any 2012 es preveu l'execució total o parcial de més de 65 projectes d'innovació aplicada amb la col·laboració de diferents empreses participants en els set unitats, clústers o àrees en què està organitzada la Fundació.

Les despeses i aportacions de la Fundació als diferents projectes és molt variable i depèn de la magnitud de cadascun, les despeses en projectes d'innovació distribuïdes per unitats i àrea d'activitat previstes per a l'any 2012 són les indicades en el quadre següent:

CLUSTER O ÀREA D'ACTIVITAT	PRESSUPOST DE DESPESA
Xarxes i Aplicacions Distribuïdes	1.091.000
Salut i Dependència	625.000
UITU	340.000
Audiovisual	760.000
Educació	448.000
Indústria	130.000
Unitat de Living Labs	126.000
Transferència de Tecnologia	142.500
Total despeses en projectes innovació	3.662.500

En l'apartat 3 del present document es descriuen els principals projectes i activitats actualment identificades, i que es troben en fase d'execució o d'anàlisi. Addicionalment està previst que, durant l'any es proposin nous projectes per a ser desenvolupats en el marc de la Fundació, alguns d'ells ja tenen o tindran aportacions de fons aconseguits en convocatòries competitives d'àmbit autonòmic, estatal o europeu, tal com s'ha detallat en apartats anteriors del present avantprojecte i d'altres s'estan finalitzant negociacions amb empreses i entitats per a la subcontractació de les activitats d'innovació i desenvolupament encarregades.

El pressupost previst per a l'any 2012 destinat a projectes d'innovació implica un petit decrement d'un 3,1 % respecte al pressupost de l'any 2011, aquest ve motivat per la disminució del volum d'alguns dels projectes a desenvolupar.

Actualment existeix un conjunt de projectes en el que ja es disposa de les xifres aproximades de despesa real que es realitzarà l'any 2012. En el següent quadre es detallen els projectes classificats per clúster o àrea d'activitat amb la seva despesa prevista:

PROJECTE	PRESSUPOST 2012
Àrea DANA	
1.- GN 3	114.680
2.- Geysers	172.420
3.- Bonfire	66.980
4.- Bonfire-enlarged	15.327
5.- Raisme	184.160
6.- Manthycore	145.036
7.- Ofelia	105.000
8.- Novi	57.314
9.- Fibre	106.800
10.- Capfis	27.000
11.- Quantech	16.829
12.- Area Dana	61.417
Total Unitat DANA	1.072.963
Àrea de Salut i Dependència	
13.- Activat	17.376
14.- Help4Mood	95.000
15.- Mival3D	22.000
16.- Fearless	19.000
17.- Life 2.0	30.000
18.- RFID Printed Electronics	26.218
19.- Inessh	28.000
20.- Madep	97.512
21.- Remei	19.000
22.- Cirurgia Bariartrica	34.812
23.- Portal del Pacient	47.000
24.- CERI	21.810
25.- eHipocrates	1.500
26.- Oftalkolda	10.000
27.- Selene	54.407
28.- CIBER	43.842
29.- HipermedSalut	2.200
30.- Nussia	4.710
31.- Plataforma de Telemedicina	39.000
Total Àrea Salut i Dependència	613.387
Unitat de Xarxes Ubiquès	
32.- Winnovate	21.861
33.- Barcelona Ciutat Intel·ligent	18.322
34.- Capfis	20.611
35.- Orange Smart i Llar Digital	6.095
36.- Sensordroid	46.835

37.- Energrid	42.938
38.- SiBiPaC	102.500
Total Unitat Xarxes Ubiquès	259.162
Unitat Audiovisual	
39.- Audiovisual Lab	25.000
40.- Hipermed	12.043
41.- Indicate	30.893
42.- Linked Heritage	35.424
43.- Efficity	75.687
44.- Cloud Destination	122.656
45.- Ròmanic Cellers	163.011
46.- Visionair	44.717
47.- eleC	11.000
48.- Anticipation	32.850
49.- M2i.CAT	17.730
50.- Networked Productions	33.570
51- Pat.Mapa	60.000
Total Unitat Audiovisual	664.574
Àrea d'Educació	
52.- PCAInteractius CC	298.359
53.- Educaterra	21.000
54.- iCell Rubi	25.000
55.- iCell Viladecans	40.000
56.- iCell Sant Pau	45.000
Total Àrea Educació	439.359
Clúster de Indústria i Living Labs	
57.-Anella Industrial	103.000
58.- Portal Industrial	18.000
59.- e-Test	10.000
60.- Grace	2.000
61.- Xapi	5.000
62.- Smart Med	95.000
Total clúster de Indústria i Living Labs	233.000
62- Projectes de Transferència de Tec.	138.500
TOTAL DESPESA DEFINIDA A 30.11.2011	3.420.945

La major part dels projectes detallats en el quadre anterior ja tenen el finançament assegurat i una petita part encara es troben en fase de negociació o són projectes que es presentaran a convocatòries competitives. En aquest segon cas els projectes solament s'executaran en el cas que s'obtingui el finançament adient per a la correcta realització del corresponent projecte.

Per tant es pot concloure que els projectes definits a data d'avui i recollits en els apartats anteriors comporten un import de despesa identificada i pressupostada de

3.420.945 €, restant aproximadament 240.000€, el que representa un 6,6 % de la despesa total prevista per a projectes d'innovació en fase de definició o de negociació amb empreses o entitats que estan interessats en la seva execució.

- **Pressupost total per a l'anàlisi, coordinació, suport a l'execució i Desenvolupament de projectes de recerca i innovació 4.551.833 €.**

Aquest pressupost representa una disminució en els recursos destinats a projectes de recerca i innovació d'un 3,6 % respecte al pressupost de l'any 2011.

5.3.- Activitats de promoció i visualització dels projectes de la Fundació.

Es preveu realitzar diferents actes de difusió, promoció i visualització de les activitats de recerca i d'innovació que es desenvolupen en el marc o amb el suport de la Fundació a fi de donar-los a conèixer al món industrial i a la societat en general.

Aquestes activitats, sens dubte, han de contribuir a donar més impuls comercial als projectes, serveis i aplicacions desenvolupats i garantir que els mateixos arribin als possibles usuaris en el futur o al menys a les empreses, possibles desenvolupadores comercials dels mateixos.

En particular per a l'any 2012 ja està previst realitzar les següents demostracions:

- o Jornada de divulgació de la Tecnologia i Aplicacions de les xarxes de sensors en els àmbits de la eficiència energètica
- o Jornada de difusió dels projectes en l'àmbit dels Living labs per tant de promoure la metodologia en l'entorn de la innovació
- o Jornada de presentació del Centre i2Health Sant Pau desenvolupat en el marc del projecte SELENE.
- o Jornada de demostració de les activitats del projecte Anella Industrial
- o Jornada de promoció de les activitats de transferència de tecnologia per difondre aquesta en el món empresarial

Es preveuen realitzar altres jornades, actes i activitats de difusió dels projectes i de la tecnologia dels que se'n pretén definir la temàtica durant el primer quadrimestre de l'any 2012.

Per a l'any 2012 es preveu una despesa en promoció i visualització dels projectes de la Fundació per un import de **56.000€**, aquesta quantitat implica mantenir la despesa respecte a l'any 2011..

5.4.- Altres despeses de suport als projectes i generals de la Fundació i2CAT.

En aquest capítol s'inclouen totes les despeses relacionades amb el funcionament de la Fundació i que són suport a l'execució de projectes o altres activitats.

Entre d'altres es poden destacar les següents:

- o Material auxiliar tècnic, recanvis d'equipament de plataformes i material de consum.
- o Reparacions d'equipament tècnic, manteniment de xarxes.
- o Serveis externs d'assessoria, laboral, fiscal, gestoria, etc...
- o Lloguers, entre els que es destaca el lloguer de la nova seu de la Fundació.
- o Viatges a fires i esdeveniments relacionats amb les activitats de la Fundació i2CAT.
- o Despeses d'energia, telefonia, dades, informàtica, material d'oficina.
- o Formació de personal.
- o Despeses de comunicacions entre les que destaca la connexió a l'Anella Científica.

Les despeses per a aquestes partides previstes tenen un import de 230.000 €. Aquestes despeses son lleugerament inferiors a les previstes l'any 2011 motivat per la petita disminució en la previsió dels volum dels projectes a executar durant l'any 2012. Aquest decrement es d'un 2,1 %.

5.5 Previsió de despeses totals any 2012.

Tenint en compte totes les previsions de despeses detallades en els paràgrafs anteriors, el pressupost total de despeses de la Fundació per a l'any 2012 es detalla en el quadre següent:

CONCEPTE	PREVISIÓ DE DESPESA (€)
1.- Direcció i coordinació de la Fundació	225.685
2.- Coordinació de clústers, direcció i supervisió de projectes i gestió de plataformes	478.011
3.- Suport a l'execució de projectes de recerca bàsica	411.322
4.- Execució de projectes d'innovació	3.662.500
5.- Activitats de promoció i visualització dels projectes	56.000
6.- Altres despeses de suport als projectes	230.000
TOTAL DESPESES	5.063.518

El pressupost de despeses previst de **5.063.518 €** representa un decrement de 1 3,3 % respecte del pressupost de l'any 2011.

En l'annex I es poden apreciar en els quadres **COMPTE DE RESULTATS PREVISIONAL ANY 2012 i PRESSUPOST DE DESPESES ANY 2012**, la relació de les diferents despeses descrites en els paràgrafs anteriors amb la indicació del percentatge sobre el total que comporta cada una de les diferents partides de despesa en el marc de l'activitat de la Fundació.

5.6.- Distribució de les despeses i organització de la Fundació i2CAT.

En l'apartat anterior s'ha realitzat una distribució de les despeses per apartats en funció de les principals activitats que es desenvolupen o a les que dóna suport la Fundació.

La Fundació té una estructura organitzativa amb un nucli de personal propi, personal que presta serveis a la Fundació (de forma exclusiva o no), serveis externs o serveis desenvolupats de forma externa a la Fundació i als que la mateixa dóna suport econòmic o de mitjans en compliment del seu objectiu fundacional. Això implica la translació de les activitats a un Pressupost i Compte de Resultats que segueixi els capítols i partides recollits pel Pla General Comptable. Com a conseqüència, trobem algunes de les activitats poden estar dividides en dos o tres apartats diferenciats. Per exemple l'aportació per a l'execució de projectes i coordinació de clústers es realitza, en part, amb personal propi i en part amb personal extern, per tant una part estarà inclosa en la partida de sous i salaris i l'altra en direcció de projectes i gestió externa de plataformes i clústers.

Per aquest motiu s'ha realitzat el Compte de Resultats de la Fundació i2CAT donant coherència a les partides de despeses descrites en el Pressupost. Tanmateix s'adjunta un Pressupost de Despeses i Ingressos que s'adapta als requeriments exigits per la Generalitat de Catalunya per a la presentació d'aquests documents.

6.- PERSONAL

Tal com estableixen els Estatuts de la Fundació, la direcció de la gestió diària de la Fundació és desenvolupada pel Director i pel Director Executiu. El primer més centrat en l'àrea científica i de projectes i el segon en l'àrea econòmica i financera, però ambdós donant-se suport en totes les activitats i amb la col·laboració de l'adjunt a la direcció. Col·laborant amb ells està el adjunt a direcció que realitza les activitats més orientades a les relacions internacionals i a la cerca de noves vies de col·laboració amb entitats públiques i privades nacionals i internacionals i també a la cerca de nous projectes.

Així mateix, el desenvolupament dels projectes de recerca i innovació es realitza mitjançant una estructura organitzativa basada en clústers temàtics ja comentats en apartats anteriors del present document.

6.1.- Personal propi de la Fundació.

L'estructura de personal propi de la Fundació existent a finals de l'any 2011 es detalla a continuació

- Director Executiu.
- Secretària de direcció.
- Responsable de suport a la gestió econòmica i administrativa de projectes.
- Responsable de la Unitat Audiovisual.
- Responsable de l'Àrea de Xarxes i Aplicacions Distribuïdes
- Responsable del Àrea de Salut i Dependència
- Responsable del Àrea de Cultura i Educació
- Responsable de Transferència de Tecnologia
- Coordinador del Projecte de Recerca
- Responsable de la Unitat de Xarxes Ubiquès
- 8 Enginyers de suport als responsables de les diferents unitats i àrees
- 2 Responsable de la gestió i operació de les Plataformes de suport als projectes.

Durant l'any 2012 no es preveu cap variació en l'estructura de personal estable de la fundació i2CAT mantenint les 20 persones indicades en el paràgraf anterior.

Adicionalment al personal que forma l'estructura bàsica de la Fundació i per requeriment específic de diferents projectes de la Fundació durant l'any 2011, s'han contractat o s'havien contractat anteriorment amb la modalitat per obra determinada, que comporta que estiguin subjectes a l'execució de projectes concrets, el següent personal:

- 1 enginyer en el desenvolupament del projecte Geant 3
- 1 enginyer en el desenvolupament del projecte europeu Geysers
- 1 enginyer en el desenvolupament del projecte Novi
- 10 enginyers de suport a la Unitat de Xarxes i Aplicacions Distribuïdes (DANA) i dels diferents projectes europeus atorgats l'any 2010 i actius fins l'inici de l'any 2013
- 4 enginyers de suport als projectes del Clúster de Salut
- 6 enginyers en les projectes de la Unitat de Xarxes Ubiquès i Sensors
- 4 enginyers en les projectes de la Unitat Audiovisual
- 1 enginyer pel projecte SELENE amb l'Hospital de Sant Pau
- 1 enginyer en el projecte de Romanic-Cellers
- 1 enginyer de suport als projectes amb Orange
- 1 enginyer en la Unitat de Living Labs
- 1 persona de suport administratiu als projectes

En funció de els nous projectes aconseguits durant l'any 2012 es preveu la contractació de personal per a cobrir les necessitats que els nous projectes precisin.

Tanmateix les persones que acabin alguns dels projectes indicats anteriorment podran com a primera alternativa ser ubicats en altres projectes nous que s'iniciïn o en cas que aquest primer supòsit no sigui possible es finalitzarà la relació contractual.

L'estructura de personal propi de la Fundació que conforma un equip cohesionat de 20 persones amb l'estructura fixa i un conjunt d'entre 25 i 35 persones per projectes, permetrà disposar d'una organització compensada i amb capacitat per a l'execució de les tasques de coordinació i execució de les activitats de recerca, promoció, seguiment, gestió de projectes i transferència de tecnologia que es realitzen a la Fundació.

Tenint en compte les directrius salarials fixades per la Generalitat de Catalunya i pel president del patronat considerant la situació econòmica general es proposa una congelació salarial per a l'any 2012. Es proposa realitzar una adaptació conservadora dels sous de alguns responsables d'àrees i seccions i d'algun responsable de projectes que l'evolució de les activitats sota la seva responsabilitat així ho aconselli. Això ve motivat per la seva assumpció de noves responsabilitats i per l'execució de projectes en el marc de les seves respectives àrees i unitats, ja siguin europeus o nacionals, de grans dimensions i amb pressupostos molt elevats que requereixen una gran i especial dedicació i una assumpció més gran de responsabilitats.

Tanmateix els enginyers de projectes disposen d'un sou inicial baix que es va adaptant en funció de l'èxit en l'execució del projecte i del grau de formació i experiència adquirida.

Cal remarcar que, en la política salarial de la Fundació s'ha implementat un règim de percepcions amb una part de salari fixa i una part variable en funció dels objectius de la persona, aquests objectius són quantificables i mesurables i són fixats per la Direcció de la Fundació de forma anual o semestral, segons els casos i responsabilitats de les persones.

6.2.- Personal en Comissió de Servei.

Addicionalment al personal propi de la Fundació i2CAT, existeixen dues persones que realitzen la seva activitat en la Fundació, com a prestació de serveis, però continuen integrats laboralment en l'estructura de la Universitat Politècnica de Catalunya. Aquestes persones són:

- Director
- Adjunt a la Direcció

6.3.- Comitè Tecnològic.

La Fundació disposa d'un Comitè Tecnològic com a òrgan consultiu per a la fixació de les línies i estratègies tecnològiques de la Fundació i per al seguiment i anàlisi dels diferents projectes que es desenvolupen.

Està presidit pel Director de la Fundació, hi participen representants de les tres Universitats integrades en la Fundació i representants de les empreses més implicades en els projectes desenvolupats en aquest marc.

La dedicació del personal de les empreses a aquest comitè es considera com una aportació de l'empresa a la Fundació.

7.- PRESSUPOST D'INVERSIONS

Per a l'any 2012 es realitzaran petites inversions en equipament en els àmbits següents:

- Millorar i ampliar l'equipament tecnològic de la plataforma de suport als projectes.
- Mobiliari, equipament informàtic de suport pel nou personal de la Fundació i els responsables de projectes dels grups de recerca.
- Equipament necessari pel desenvolupament dels Projectes.

La partida més important d'aquest Pressupost és la dotació d'equipament per a la plataforma. Aquesta té per objectiu posar a disposició dels projectes de recerca i de les àrees i unitats les infraestructures de telecomunicacions i les eines de gestió i operació comuns que permet desenvolupar l'activitat de i2CAT de forma més eficient.

Analitzant les aportacions aconseguides o que és probable aconseguir de projectes competitiu i d'aportacions d'empreses, s'ha considerat que l'equipament que és necessari adquirir per cadascun dels elements diferenciats de la plataforma i la resta d'inversions previstes tenen els imports següents:

a).- Equipament per a la Plataforma

	Cost en Euros
• Equipament de xarxa òptica	5.000 €
• Equipament de xarxa troncal IP.....	3.000 €
• Equipament MediaCAT.....	4.000 €
• Equipament per xarxes mòbils i ubiqües.....	2.000 €
TOTAL	14.000 €

b).- Mobiliari per a cobrir les necessitats del personal..... 5.000 €

c).- Equipament informàtic..... 8.000 €

e).- Equipament pels Projectes

- Equipament específic pel desenvolupament de projectes 6.000 €

TOTAL INVERSIONS.....	33.000 €
------------------------------	-----------------

L'aportació de capital necessària per cobrir les inversions previstes per a la dotació de les plataformes i l'equipament de suport als Projectes ascendeix a un total de 33.000 €. Que provindran de les aportacions als diferents projectes per part de les entitats participants, dels fons aconseguits en projectes competitiu i per últim de les aportacions específiques dels Patrons a la plataforma.

El pressupost d'inversions contemplat per a l'any 2012 és un 19,5 % inferior al de l'any 2011.

8.- PÒLISSA DE CRÈDIT I RETORNS DE CRÈDITS

L'any 2011 la fundació i2CAT va renovar la contractació de la Pòlissa de Crèdit que disposa la Fundació per a cobrir desajusts en la tresoreria i que té un import de 600.000€. Tenint en compte l'experiència en les temporalitats dels pagaments i les aportacions, es considera del tot imprescindible realitzar una nova renovació de la pòlissa durant l'any 2012.

Donat que alguns dels projectes de la Fundació s'han realitzat i finançat mitjançant crèdits del *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio* durant l'any 2012, s'hauran de retornar els següents crèdits:

PROJECTE	IMPORT (€)	PAGAMENT	TERMINIS
Furia 2006	2.930,40	quart	0 interès 15 anys d'amortització amb 3 de cadència
Furia 2007	5.643,59	segon	0 - 12 - 2
Furia 2008	5.679,48	segon	0 - 15 - 3
Fact. Digital de Tal.	41.997,48	tercer	0 - 15 - 3
Alpi-NPSS	10.465,20	segon	0 - 7 - 2
Arena Life 2008	1.526,63	segon	0 - 10 - 2
Arena Life 2009	32.517,47	primer	0 - 10 - 2
TOTAL	100.760,25 €		

Barcelona, desembre de 2011

Annex I

Pressupost d'Ingressos
Fundació i2CAT
Any 2012



PRESSUPOST D'INGRESSOS ANY 2012				
7	INGRESSOS		IMPORT EN EUROS	%
74	APORTACIONS GENERIQUES PATRONS FUNDADORS	D	400.000	7,6%
740	Aportacions de la secretaria de Telecomunicacions i S.I.	D	400.000	7,6%
75	APORTACIONS PER PROJECTES D'EMPRESES I ORGANISMES	E	848.008	16,2%
751	Aportacions d'empreses i organismes a projectes *	E/D	707.008	13,5%
752	Aportacions d'empreses i organismes membres del Patronat**	E/D	95.000	1,8%
753	Aportacions d'empreses i organismes col·laboradors***	D	46.000	0,9%
76	INGRESSOS PER PARTICIPACIO COMPETITIVUS DE FONS COMPETITIVUS	D	2.355.000	45,0%
761	Finançament de projectes de Recerca i innovació		2.205.000	42,1%
762	Finançament contractació personal investigador	D	150.000	2,9%
77	PRESTACIÓ DE SERVEIS I ALTRES INGRESSOS	D	1.630.500	31,1%
79	INGRESSOS FINANCERS	D	2.000	0,0%
791	Ingressos d'entitats de crèdit		0	0,0%
7910	Interessos de comptes corrents		2.000	0,0%
792	Altres interessos financers		0	0,0%
7920	Interessos d'altres operacions financeres		0	0,0%
	TOTAL PRESSUPOST INGRESSOS ANY 2010		5.235.508	100%

* L'aportació dineraria prevista és de 460.000 euros

** L'aportació dineraria prevista és de 30.000 €

*** L'aportació dineraria prevista és de 18.000 €

D = Aportacions Dineràries; E = Aportacions en Espècie

Àmbit:	Subsector FUNDACIONS				
Entitat:	7620 FP IZCAT, INTERNET I INNOV. DIGITAL CAT.				
		(Imports en €)			
			Imports per	Subtotals i	
Aplic.	DESCRIPCIÓ DE L'INGRÉS	Import Aplicació	Concepte i Article	Totals	
300.0001	Venda de béns	411.008,00			
	CONCEPTE	300 Venda de béns	411.008,00		
	ARTICLE	30 VENDA DE BÉNS	411.008,00		
319.0009	Prestacions d'altres serveis	1.630.500,00			
	CONCEPTE	319 Prestació d'altres serveis	1.630.500,00		
	ARTICLE	31 PRESTACIÓ DE SERVEIS	1.630.500,00		
		CAPÍTOL 3 TAXES, VENDA DE BÉNS I SERVEIS I ALTRES INGRESSOS		2.041.508,00	
402.0019	Altres transferències de l'Administració de l'Estat	962.000,00			
	CONCEPTE	402 De l'Administració de l'Estat	962.000,00		
	ARTICLE	40 DEL SECTOR PÚBLIC ESTATAL	962.000,00		
410.0021	Del Departament d'Empresa i Ocupació	489.000,00			
	CONCEPTE	410 De la Generalitat, per finançar despeses de funcio	489.000,00		
	ARTICLE	41 DE L'ADMINISTRACIÓ DE LA GENERALITAT	489.000,00		
460.0009	Altres transferències d'ajuntaments	137.000,00			
	CONCEPTE	460 D'ajuntaments	137.000,00		
	ARTICLE	46 D'ENS I CORPORACIONS LOCALS	137.000,00		
470.0001	D'empreses privades	300.000,00			
	CONCEPTE	470 D'empreses privades	300.000,00		
	ARTICLE	47 D'EMPRESES PRIVADES	300.000,00		
493.0001	Fons Social Europeu	1.304.000,00			
	CONCEPTE	493 De la Unió Europea	1.304.000,00		
	ARTICLE	49 DE L'EXTERIOR	1.304.000,00		
		CAPÍTOL 4 TRANSFERÈNCIES CORRENTS		3.192.000,00	
520.0001	Interessos de comptes corrents	2.000,00			
	CONCEPTE	520 Interessos de comptes corrents	2.000,00		
	ARTICLE	52 INTERESSOS DE DIPÒSIT	2.000,00		
		CAPÍTOL 5 INGRESSOS PATRIMONIALS		2.000,00	
		ENTITAT	7620 FP IZCAT, INTE		5.235.508,00

Annex II

Compte de Resultats Previsional
Fundació i2CAT
Any 2012



COMpte DE RESULTATS PREVISIONAL ANY 2012		
	Pressupost en Euros (€)	%
INGRESSOS		
1.- Aportacions genèriques patrons fundadors	400.000,00	7,6%
- Aportació Secretaria de Telecomunicacions	400.000,00	7,6%
2.- Aportacions pel desenvolupament de projectes	848.008,00	16,2%
- Aportacions a projectes de entitats i empreses	707.008,00	13,5%
- Aportacions empreses i entitats de primer nivell en fase d'estudi	95.000,00	1,8%
- Aportacions d'empreses i entitats de segon nivell en fase d'estudi	46.000,00	0,9%
3.- Aportacions provinents de fons competitiu	2.355.000,00	45,0%
- Aportacions fons autonòmics. Acció i Agaur	89.000,00	1,7%
- Aportacions fons estatals. Avanza i Impacto	812.000,00	15,5%
- Aportacions Fons Europeus	1.304.000,00	24,9%
- Fons competitiu contractació personal investigador	150.000,00	2,9%
4.- Ingressos per prestació de serveis	1.630.500,00	31,2%
Total INGRESSOS	5.233.508,00	100,0%
DESPESES		
Direcció i coordinació de la Fundació	225.685,00	4,3%
Direcció de la Fundació	68.427,00	1,3%
Gestió econòmica financera i administrativa	54.336,00	1,0%
Relacions internacionals	67.362,00	1,3%
Coordinació general i gestió econòmica de clusters i projectes	35.560,00	0,7%
Anàlisi, coordinació, execució i seguiment de projectes	4.551.833,00	87,0%
Coordinació de clusters, direcció i supervisió de projectes	344.107,00	6,6%
Gestió i operació de plataformes	133.904,00	2,6%
Aportacions a l'execució de projectes de recerca bàsica	411.322,00	7,9%
Aportacions a l'execució de projectes de recerca i innovació aplicada	3.662.500,00	70,0%
Activitats de promoció dels projectes de la Fundació	56.000,00	1,1%
Activitats de promoció i visualització dels projectes i innovacions	56.000,00	1,1%
Altres despeses de suport als projectes i generals de la Fundació	230.000,00	4,4%
Compres de mercaderies	2.500,00	0,0%
Lloguers i cànons	122.450,00	2,3%
Reparació i Conservació	2.300,00	0,0%
Serveis professionals independents	21.000,00	0,4%
Transports	1.800,00	0,0%
Assegurances	3.900,00	0,1%
Comissions i despeses bancaris	1.100,00	0,0%
Subministraments	4.800,00	0,1%
Altres Serveis	14.750,00	0,3%
Tributs	32.000,00	0,6%
Dietes i locomoció personal propi	9.000,00	0,2%
Altres despeses socials	14.400,00	0,3%
Provisió clients d'incert cobro		
Total DESPESES	5.063.518,00	96,8%
Subvencions de capital		
Incorp. actiu despeses		
MARGE BRUT D'EXPLOTACIÓ	169.990,00	3,2%
Amortitzacions	169.990,00	3,2%
Amortització despeses d'establiment	0,00	0,0%
Dotacions per amortitzacions immob. immaterial	3.000,00	0,1%
Dotacions per amortitzacions immob. material	166.990,00	3,2%
MARGE NET D'EXPLOTACIÓ	0,00	0,0%
Despeses financeres i similars	2.000,00	0,0%
Ingressos financers i similars	-2.000,00	0,0%
RESULTATS ABANS IMPOSTOS	0,00	0,0%
Resultat Exercici Anterior		
Resultats extraordinaris		
Impost de societats		
RESULTATS DESPRÉS IMPOSTOS	0,00	0,0%

Annex III

Pressupost de Despeses
Fundació i2CAT
Any 2012



Ambit:	Subsector fundacion:		
Entitat:	7620 FP IZCAT, INTER		
		(Imports en €)	
Prog.	Aplic.	DESCRIPCIÓ DE LA DESPESA	Import Aplicació
532	132.0002	Personal laboral	1.502.833,25
		CONCEPTE	132 Personal empreses i altres entitats sector public
		ARTICLE	13 PERSONAL LABORAL
	160.0001	Seguretat Social	393.364,75
		CONCEPTE	160 Quotes socials
		ARTICLE	16 ASSEGURANCES I COTITZACIONS SOCIALS
			CAPÍTOL 1 REMUNERACIONS DEL PERSONAL
	200.0002	Altres lloguers i cànon de terrenys, béns naturals, edificis i altres	122.450,00
		CONCEPTE	200 Llog. càn. terr. béns nat. edificis i al. constr.
		ARTICLE	20 LLOGUERS I CÀNONS
	212.0001	Conservació, reparació i manteniment d'equips per a procés de dades	2.300,00
		CONCEPTE	212 Cons.repar.mant. equips proc.dades, progr. i repr.
		ARTICLE	21 CONSERVACIÓ I REPARACIÓ
	220.0001	Material ordinari no inventariable	15.000,00
	220.0002	Prensa, revistes, llibres i altres publicacions	2.000,00
		CONCEPTE	220 Material d'oficina
	221.0001	Aigua i energia	4.000,00
	221.0089	Altres subministraments	800,00
		CONCEPTE	221 Subministraments
	222.0001	Despeses postals, missatgeria i altres similars	3.360,00
	222.0003	Comunicacions mitjançant serveis de veu i dades adquirits a altres entitats	24.000,00
		CONCEPTE	222 Comunicacions
	223.0001	Transports	3.000,00
		CONCEPTE	223 Transports
	224.0001	Despeses d'assegurances	3.900,00
		CONCEPTE	224 Despeses d'assegurances
	225.0001	Tributs	32.000,00
		CONCEPTE	225 Tributs
	226.0003	Publicitat, difusió i campanyes institucionals	56.000,00
	226.0011	Formació del personal propi	15.000,00
	226.0039	Despeses per serveis bancaris	2.000,00
	226.0089	Altres despeses diverses	5.000,00
		CONCEPTE	226 Despeses diverses
	227.0001	Neteja i sanejament	7.000,00
	227.0005	Estudis i dictàmens	13.000,00
	227.0013	Treballs tècnics	2.988.000,00
		CONCEPTE	227 Treballs realitzats per persones físic. o jurídic.
		ARTICLE	22 MATERIAL, SUBMINISTRAMENTS I ALTRES
			CAPÍTOL 2 DESPESES CORRENTS DE BÉNS I SERVEIS
	310.0001	Interessos d'operacions de tresoreria dels préstecs en euros	7.500,00
		CONCEPTE	310 Interessos dels préstecs en euros
		ARTICLE	31 DESPESES FINANCERES PRÉSTECES EN EUROS
			CAPÍTOL 3 DESPESES FINANCERES
	650.0001	Inversions en equips de procés de dades	33.000,00
		CONCEPTE	650 Invers. equips de procés dades i telecomunicacions
		ARTICLE	65 INVERS. EQUIPS DE PROCÉS DADES I TELECOMUNICACIONS
			CAPÍTOL 6 INVERSIONS REALS
	770.0001	A empreses privades	0,00
		CONCEPTE	770 A empreses privades
		ARTICLE	77 A EMPRESES PRIVADES
			CAPÍTOL 7 TRANSFERÈNCIES DE CAPITAL
			PROGRAMA 532 SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ I EL CONEIXEMENT

Annex IV

Pressupost d'Inversió i de Capital
Fundació i2CAT
Any 2012



PRESSUPOST D'INVERSIONS DE LA FUNDACIÓ i2CAT DE L'ANY 2012			
ITEM	CONCEPTE		IMPORT (€)
1	Dotació d'equipament per les plataformes de suport als projectes		14.000,00 €
2	Mobiliari i equipament d'oficina per el personal propi		5.000,00 €
3	Material informatic per personal propi		8.000,00 €
4	Equipament per projectes de recerca i innovació		6.000,00 €
	TOTAL PRESSUPOST D'INVERSIONS		33.000,00 €

Recursos	Import (€)
Aportacions de capital justificades per projectes	33.000,00
TOTAL	33.000,00

Dotacions	
Inversions	33.000,00
TOTAL	33.000,00