

Activitats de transferència de tecnologia, valorització i Màrqueting & Comunicació 2016



1. Situació de Partida en Matèria de Transferència : Introducció

Com ja es va posar de manifest en les memòries presentades, el Centre de Visió per Computador (CVC), des de la seva fundació, s'ha caracteritzat per dur a terme un model que reuneix talent científic i tecnològic per afavorir el flux entre la recerca bàsica i la transferència de coneixement a la societat.

Es caracteritza per un model mixt de recerca bàsica i de transferència i cooperació amb la indústria i societat en general. Malgrat ser un centre de recerca, el caràcter transversal i aplicat de la Visió per Computador afavoreix que els resultats de la recerca gaudeixin d'innombrables oportunitats de transferència a diferents mercats.

Des dels seus inicis en 1995, el CVC aporta valor a la societat amb la transferència del coneixement generat per les seves línies de recerca, realitzant una mitjana de 25 projectes d'innovació anuals en els últims 10 anys, col·laborant amb més de 150 empreses client, obtenint empreses d'àmbits, localització i grandària molt diversa com: Volkswagen, Xerox Research Center, Lear Corp., B/Braun, Eurecat, Alstom, La Caixa, Toyota Research, Ficos, Seat, Given Imaging, Gas Natural Fenosa, Intel Corporation, Iteso, Scyt, Dormity, Panrico, etc. Els indicadors de transferència del Centre s'han anat incrementant, amb el pas del temps, tal com mostra la **Figura 1**.

En l'anualitat 2016 el CVC ha treballat fortament en diferents estratègies comercials, amb empreses de la talla de Toyota Research, Audi, Huawei, Yandex, FiveAI i Gas Natural Fenosa.

Durant aquesta anualitat hem fet *Scouting* de noves tecnologies del centre que permetran comercialitzar noves solucions a mercat, sobretot en les nostres àrees més focalitzades per aquesta anualitat, com:

- **Conducció Autònoma:** La focalització d'aquesta línia de recerca al 2016 s'ha centrat en incrementar el TRL de la nostra tecnologia per a la generació de bases de dades sintètiques per a la creació de *ground-truth* suficient per alimentar les xarxes neurals que permetran entrenar el futur cotxe autònom. Fruit dels resultats obtinguts i de la presentació d'aquests en el congrés de Visió per Computador més rellevant a nivell internacional (CVPR), hem pogut iniciar l'explotació d'aquests primers resultats en format de llicència i/o venda de les imatges, 300.000 imatges sintètiques anotades de diferents entorns urbans en diferents condicions climàtiques i desenvolupar projectes de recerca basats en aquest entorn gràfic amb grans empreses com Yandex, Huawei, Toyota Research Institute, FiveAI i Audi.

De forma paral·lela, també s'ha pogut configurar l'ecosistema *hardware* de vehicle autònom. De forma més específica, s'han habilitat diferents servidors per tal de tenir la capacitat de càlcul suficient per a generar aquest gran volum d'imatges i, per altra banda, hem pogut establir les relacions adequades amb altres entitats catalanes de l'entorn per tal d'introduir tots els elements *hardware* del nostre cotxe autònom i convertir-lo en un laboratori de recerca on es poden testear tots aquests elements:

- Tecnologies de geoposicionament, amb la col·laboració del CTTC.
- Sistemes òptics, com LIDAR; IMUs, RADAR..., en col·laboració amb CD6.
- Arquitectura de sistemes, amb la representació de l'àrea de sistemes de la UAB.

- Control i Planning, amb la UPC de Terrassa.
 - Enginyeria i electrònica del vehicle, amb CTIngenieros.
-
- **Imatge Mèdica i tecnologies TICSaIut:**

Tecnologies TICSaIut:

Fruit de la llarga col·laboració amb l'Institut Guttmann amb projectes desenvolupats amb anterioritat en l'àmbit de la rehabilitació cognitiva; com en el cas del projecte Innochild, a la primera convocatòria RIS3CAT vam presentar el projecte Innobrain, amb l'objectiu de continuar desenvolupant Noves tecnologies en l'àmbit de la Rehabilitació i Estimulació Cognitiva, liderat per l'Institut Guttmann i inclòs dins la comunitat NEXTHEALTH coordinada per Biocat.

A finals de 2015, gràcies a l'impuls aportat per la concessió de l'ajut "Caixaimpuls", vam poder crear l'spin-off "Care Respite" basada en el monitoratge de persones dependents en espais *indoor*, mitjançant sensors de profunditat i tot connectat a una aplicació mòbil que permet al cuidador alertar de qualsevol anomalia en temps real. Durant l'any 2016, s'ha anat testejant i millorant el prototipus en entorns de diferents possibles clients finals.

Imatge mèdica:

Cal destacar l'activitat intensiva en recerca en l'àmbit concret d'endoscòpia, broncoscòpia i colonoscòpia, amb els dos hospitals catalans de referència: l'Hospital de Bellvitge i l'Hospital Clínic respectivament.

Per un cantó, en la part centrada en broncoscòpia, hem pogut desenvolupar els assaigs clínics pertinents i validar el model de transferència gràcies a l'execució del projecte a través de l'ajut AGAUR-Producte. D'altra banda, en la part de colonoscòpia, hem pogut desenvolupar les primeres iteracions d'algorismes que permetin la detecció de pòlips en els primers estadis de la seva aparició. Les següents fases es focalitzaran en un proper assaig clínic, que es portarà a terme a les instal·lacions de l'Hospital Clínic.

Cal destacar que l'estat de maduresa de tots aquests projectes ha permès que poguéssim assistir, durant el mes de novembre 2016, a la Fira mèdica més rellevant a Europa "MEDICA, Düsseldorf" i presentar aquests resultats a possibles *partners* i futurs clients de la nostra tecnologia, entre els quals destaquem: Batemed, plataforma Fit4health 2.0 i el centre tecnològic francès BCOM.

- **Anàlisi de documents:** Al començament d'aquesta anualitat vam signar un acord de recerca amb explotació inclosa d'un projecte de recerca col·laborativa amb l'empresa alemanya – austríaca Qidenus. Aquesta col·laboració, ha permès també obtenir dos Doctorats Industrials en la modalitat internacional, per tal de poder treballar més estretament i poder ajudar Qidenus en la configuració d'un equip de recerca més focalitzat en l'àmbit de reconeixement i extracció de dades manuscrites i, així, incrementar l'actiu tecnològic de la companyia.

Gràcies als bons resultats obtinguts s'està treballant per a desenvolupar un laboratori conjunt d'innovació oberta que es portaria a terme dins les instal·lacions del CVC.

Altres clients amb els quals s'ha treballat en aquesta línia de recerca han estat Gas Natural Fenosa. Arrel de l'èxit del desenvolupament portat a terme en 2014 (solució mòbil per a la lectura intel·ligent de comptadors), durant el 2016 s'ha treballat conjuntament amb ells per poder desplegar la solució mòbil "YoleoGas" a altres països i, al mateix temps, desenvolupar millores conjuntes en aquest entorn, tant per millorar el *software* de la solució ja transferida, com per aplicar-la a conjunts de comptadors en habitatges per a fer lectures massives.

- **Indústria 4.0:** Durant aquesta anualitat, hem intensificat el desplegament de la nostra tecnologia de Visió al sector industrial, per tal de poder aportar solucions en l'entorn 4.0. En aquest camp, estem desenvolupant un projecte centrat en el desenvolupament de solucions en AR per a temes de circuiteria elèctrica en trens, a través de la convocatòria Nuclis, per a l'empresa Alstom en col·laboració amb Aumenta Solutions.

Cal destacar també els nostres esforços en aplicar nous algorismes i mètodes de Visió, com CNNs en 4.0. Fruit d'això, vam poder sol·licitar un Retos amb l'empresa Sadako, centrada en donar solucions *low-cost* en el camp de la valorització de residus.

I, per últim, fer menció a contactes iniciats el 2015, que han estat consolidats en aquesta anualitat com Ciments Molins, Sensofar, Elastic Berger, etc.

Per altra banda, també hem treballat per adequar tota aquesta recerca intensiva en l'anella industrial, liderada per i2Cat, amb l'objectiu d'aportar serveis en aquesta i facilitar la digitalització a l'empresa final.

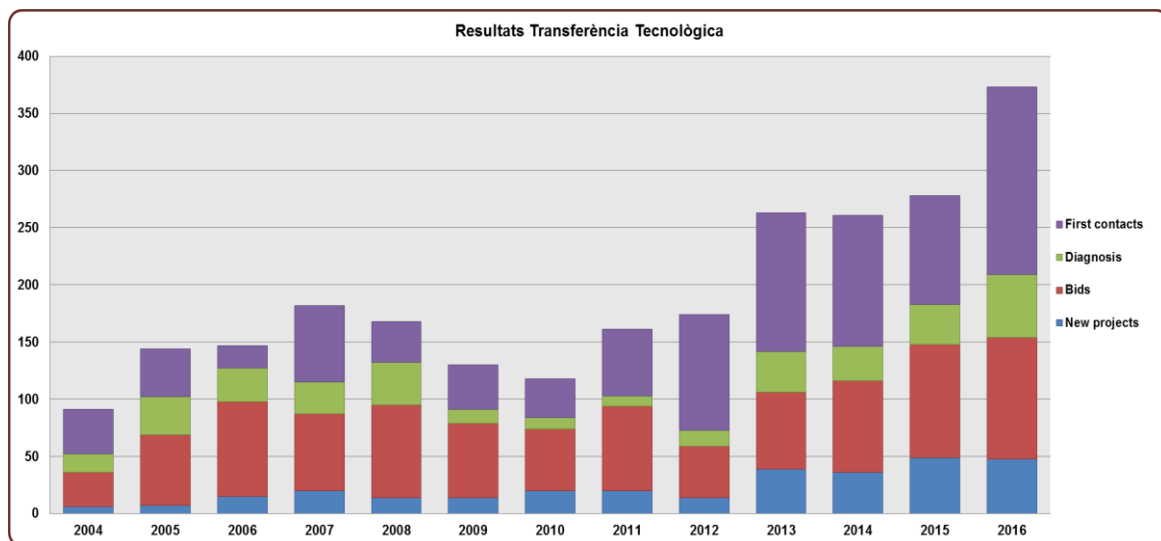


Figura 1: Indicadors de transferència.

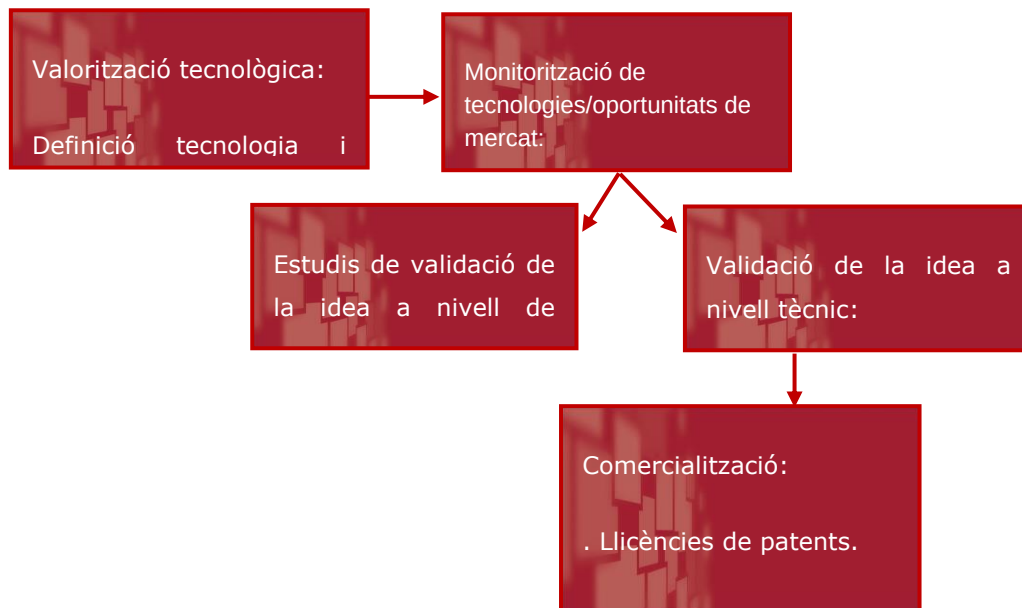
2. Promoció i afavoriment per part dels òrgans de govern de l'OTRI de la interacció tecnològica amb el teixit industrial

L'OTRI del CVC, enregistrada com a tal l'any 1998, ha actuat com a dinamitzador de l'activitat de transferència i valorització de coneixement. El 2008 es reforça l'OTRI amb la creació de la figura del director de la Unitat de Transferència de Tecnologia i Valorització, amb dedicació exclusiva (veure **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), càrrec que va ocupar el Dr. David Rotger i que des de 2015 ocupa Meritxell Bassolas.

L'estructura administrativa i de serveis del CVC és flexible. Així, l'organització funcional és matricial, de manera que les diferents unitats orgàniques comparteixen algunes de les funcions i responsabilitats. L'OTRI del CVC està organitzada entorn de la Unitat de Transferència de Tecnologia i Valorització, i supervisada directament per la Direcció i la Gerència del CVC.

Durant la darrera anualitat la promotora Meritxell Bassolas, ha portat a terme el nou pla estratègic. Com a resultat, s'ha mantingut la contractació privada de tecnologia de Visió Industrial pels sistemes de qualitat, com Braun, Lear i altres noves com Ciments Molins. Però, al mateix temps, ha dedicat recursos a noves sinergies en àrees privades i públiques, tal com s'ha detallat en l'anterior apartat, comptant amb l'ajut de Raquel Rionegro, que dona suport a la Transferència a nivell de gestor de l'àrea, i Raúl Alcaide, destinat al suport de tasques de foment a l'emprenedoria. Per últim, mencionar a la nova responsable de Comunicació, Alexandra Canet, que ha fet difusió de tots els resultats obtinguts a escala interna i externa.

L'àrea té una metodologia pròpia alineada amb els processos del centre i basats en els processos clàssics de valorització:



Les tasques principals de l'equip estan basades en:

- Vigilància tecnològica interna, identificant tecnologies i el seu nivell de TRL, a partir dels resultats de la recerca, i desenvolupar una fitxa de valorització.
- Estudi de viabilitat de la idea a mercat: desenvolupament d'un full de ruta per analitzar, per un cantó, la viabilitat de la idea a mercat i, per un altre, el millor model de negoci per a la seva implantació a mercat.
- Anàlisi de validació tècnica, mitjançant una primera prospecció de mercat, contactant amb possibles clients (*early adopters*), als quals se'ls ofereix la possibilitat de validar la nostra tecnologia a les seves necessitats, mitjançant un diagnòstic tècnic totalment gratuït.

- Accions de sensibilització i dinamització de les tecnologies i les capacitats del centre per a poder fer arribar la tecnologia a mercat, així com, també, per a poder-la donar a conèixer a altres centres i/o entitats i formar equips versàtils per a impulsar noves idees de negoci.

3. Resultats obtinguts en matèria de transferència de tecnologia durant el 2016

Indicadors de transferència

En el quadre de comandament annexat, es mostren els indicadors usats pel centre que permeten avaluar la consecució dels objectius del pla estratègic. En l'anterior informe es va presentar una vinculació entre els indicadors definits per a cadascuna de les estratègies descrites en el nostre pla estratègic amb els indicadors proposats pel PETRA.

Per a l'annualitat 2016, podem destacar el següent conjunt d'indicadors

Nous projectes contractats per empreses	48
Ofertes enviades	106
Diagnòstics	55
Primers contactes	164
Patents (PCT Transferits via llicència)	8
Noves Spin-Off sol·licitades/obtingudes	2

Durant el 2016, hem enfocat la nostra participació en clústers, d'acord amb l'actual demanda:

- CIAC: hem intensificat la nostra relació i participació en jornades, per tal de poder donar visibilitat a la nostra recerca en conducció autònoma i col·laborar més estretament en les iniciatives que s'estan definint al clúster i que estan sent coordinades per IDIADA.
- RAILGRUP: tot i no ser membres actius del clúster de ferrocarril; l'actual aposta de Bosch pel desenvolupament de solucions "*embedded*" en l'àmbit de la conducció i, més concretament, en l'àmbit de ferrocarrils/tramvies, ha fet que la nostra participació en alguns actes puntuals hagi facilitat el contacte amb empreses com Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya i proveïdors seus de solucions, com Promaut; per tal d'analitzar possibles desenvolupaments similars per part del nostre equip de recerca en ADAS.
- SECPHO: hem participat en alguns actes de *networking* que han propiciat alguns primers contactes amb empreses del sector de la fotònica, com l'*spin-off* Procareligh, amb la qual estem col·laborant en l'actualitat.

De forma paral·lela a aquesta activitat, també hem avaluat la possibilitat de crear una aliança en l'àmbit de la Visió per Computador, amb l'objectiu d'aglutinar tot l'*expertise* català aquest camp i poder donar a conèixer a les empreses usuàries/proveïdores d'aquesta tecnologia la recerca que es porta a terme en el teixit universitari català, per tal de proveir-se d'ella i poder arribar a ser sector competitiu en l'àmbit europeu.

Emprenedoria

Durant aquesta anualitat 2016, l'àrea d'emprenedoria va marcar com a principal estratègia enfortir i consolidar el programa de sensibilització a l'emprenedoria als investigadors del Centre. Les activitats principals han estat:

- Consolidar el programa CVC-Emprèn, junt amb el PRUAB.

Cal destacar que, gràcies als esforços del campus per tal d'esdevenir "*smart campus*", a través del *Core Smart Cities* creat ja fa un temps, i a l'experiència del Parc de Recerca en programes de foment de l'emprenedoria, hem pogut unir aquestes sinergies i crear un programa d'emprenedoria entorn a la mobilitat sostenible i conducció autònoma, finançat a través de la Generalitat-Servei d'Ocupació de Catalunya, sota el Programa Cat emprèn. Aquest programa, ha donat accés a alumnes i treballadors del sector a eines, tant tecnològiques, com d'emprenedoria, per tal de poder donar solució als futurs reptes en aquest àmbit i facilitar la creació d'empreses de base tecnològica especialitzades en aquest sector.

- Presentació de les idees de negoci a programes d'escoles de negoci (EADA, ESADE), mitjançant els alumnes dels seus màsters en Gestió Empresarial

Per reforçar l'àrea hem col·laborat en diversos programes de transferència per fomentar la creació d'empreses com el programa MAP (Market Assesment Program) d'Acció, on vam presentar 3 propostes *Apodec*, *DigitusII*, i *Logmeal*. També ens vàrem presentar a la cinquena edició del programa Generació d'Idees realitzada pel PRUAB, amb el projecte *DigitusII*, on vam quedar finalistes.

A part dels programes, l'àrea de Transferència també ha sol·licitat diversos ajuts per a poder obtenir recursos econòmics i oferir un major suport. L'anualitat anterior vàrem aconseguir l'ajut Caixa Impulse per l'*spin-off* Care Respite. També el 2016 vàrem sol·licitar pel projecte Sensa l'ajut un altre cop.

Adjuntem a continuació un breu resum de les *spin-offs* creades recentment:

ORAIN TECHNOLOGIES

Descripció

Spin-off del CVC creada el **2016** pel desenvolupament i comercialització de tecnologia de Visió aplicada al *vending* per millorar l'experiència de compra.

VINTRA (Crowdmobile)

Descripció

Spin-off CVC creada el **2013** pel desenvolupament i comercialització de tecnologia de visió aplicada a *crowdsourcing* combinant processat automàtic i intel·ligència artificial en l'adquisició de dades, processat i anàlisis massius.

Projectes Competitius

Una de les principals característiques de la nova estratègia implementada l'any 2016 ha estat centrada a incrementar el nombre de sol·licituds de finançament públic, amb l'objectiu de poder acompanyar al client en totes les fases de desenvolupament i transferència del coneixement adquirit definint un *road-map* conjunt, tant a nivell tècnic com a nivell de recursos econòmics, acompanyant la inversió privada amb finançament públic de les línies de desenvolupament industrial que s'ofereixen, tant a nivell regional, nacional com europeu.

S'ha participat de forma activa en les tasques de definició i preparació de propostes dins el marc del Ris3Cat 2017 i, més concretament, en les següents comunitats:

Institució	Empresa	Nom
ACCIÓ	IDIADA	Mobilitat connectada, intel·ligent i autònoma (MOB&CIA)
	IDIADA	Desenvolupament ADAS i comunicadors de nova generació pel control de cotxes autònoms i cooperatius
	I2CAT	ViVIM – Visió per computador per Video Immersiu Multi-plataforma
	Creactivitat	ZINKCAT PROCESS INNOVATION MODEL
	Gas Natural	P1_ACTIV4.0: Operación y gestión avanzada de actius
	Altran Innovación	P3_TCON2017_Trabajador conectado

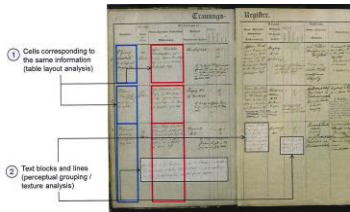
Acció

Aigües de BCN

P6_ CITY4YOU _Nuevos modelos en relación a la ciudadanía

Projectes Destacats 2016

A la següent taula, mostrem una breu descripció dels projectes més destacables, iniciats durant aquesta última anualitat:

Projecte	Descripció
	SYNTHIA: Dataset d'imatges sintètiques i anotades d'escenaris urbans creats amb entorn virtuals per simular diferents ciutats en diferents condicions climatològiques, d'il·luminació,... per tal d'entrenar la intel·ligència del futur vehicle autònom. TRL: 6-7 Partners/Clients: Huawei, Audi, Toyota Research Institute, FiveAI.
	Historical document analysis and recognition from historical census records. TRL: 5-6 Partners/Clients: Qidenus Group



RubSEE: desenvolupament de noves solucions *cost-effective* per a la valorització de residus mitjançant noves tècniques de visió per computador.

TRL: 4

Partners/Clients: Sadako



Innobrain: desenvolupament de solucions entorn de la tele-rehabilitació cognitiva, accessibles i sostenibles, intensives, personalitzades i basades en l'evidència, per donar resposta al dèficit cognitiu associat al dany cerebral adquirit (principalment ictus i TCE), les demències, altres malalties neurodegeneratives, malalties psiquiàtriques (esquizofrènia, demència i trastorn bipolar, entre d'altres), dèficit cognitiu en edat infantil i juvenil, o la discapacitat intel·lectual.

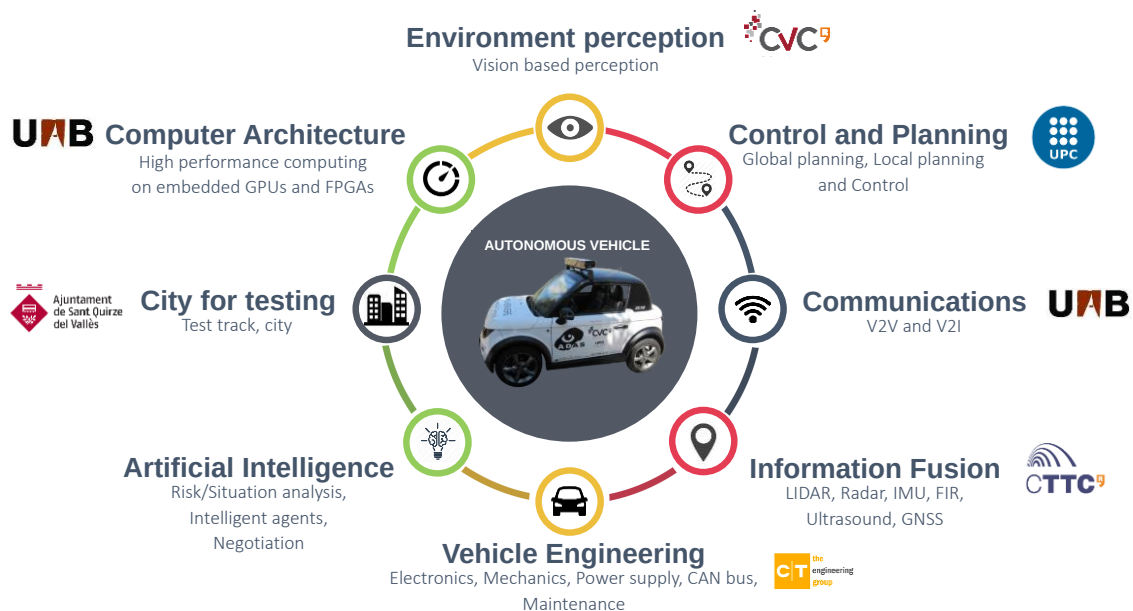
Partners/Clients: Institut Guttmann

Corporació Sanitària Parc Taulí, Idibaps, FSIE, Starlab, CVC, SAE, Eurecat, Ibibgi, IIIA-CSIC.

Acords de Col·laboració

Gràcies a la intensificació de la recerca en conducció autònoma que s'està portant a terme a l'àmbit mundial, vam creure convenient crear un laboratori per tal que els experts de l'entorn al campus UAB i fora d'aquest, pugui fàcilment aportar els seus coneixements i crear sinergies per tal de poder tenir un cotxe autònom.

Des del CVC tenim coneixement, en testeig, dels nostres algorismes de Visió en el cotxe elèctric que vam adquirir ja fa uns anys i, en col·laboració amb l'Escola d'Enginyeria de la UAB, UPC, IIIA-CSIC, CTTC i l'empresa CT Ingenieros, volem dotar al vehicle de tota la tecnologia que l'hi porti el màxim d'autonomia. Aquesta col·laboració s'ha formalitzat amb la creació d'un grup de treball "Elektra; <http://adas.cvc.uab.es/elektra/>".



De la mateixa manera, entorn de les noves metodologies basades en xarxes neurals, a principis del 2016, hem pogut formalitzar un acord de col·laboració amb **Eurecat** centrat en la recerca i desenvolupament de nous mètodes de Visió per Computador i Intel·ligència Artificial per tal d'extreure informació d'imatges en entorns 2.0, xarxes socials, en general.



4. Màrqueting i Comunicació 2016

Fires, Jornades i Activitats de Divulgació

Mobile World Congress - Barcelona

(22/02/16 – 25/02/16)

És la fira més importat del mòbil internacionalment, que reuneix milers de professionals del sector. El CVC va aprofitar aquesta oportunitat per participar activament i contactar amb empreses interessades en desenvolupar possibles projectes de visió per computador en el sector del mòbil. També es va participar en el *Brokerage Event* organitzat per Acció i vam conèixer de primera mà les últimes tendències del sector i les possibilitats que ofereix a la recerca i el desenvolupament en visió per computador.



Smart city Expo - Barcelona

(15/11/16 – 17/11/16)

Els doctors Fernando Vilariño i Dimosthenis Karatzas han assistit al congrés per parlar del Library Living Lab, un projecte que lideren i que està molt vinculat al concepte de Smart Cities. Per parlar d'aquest projecte han estat diversos dies a l'estand de l'Ajuntament de Sant Cugat, partner del projecte.



Aquesta fira ha permès fer difusió d'un projecte pioner a Catalunya com es aquest laboratori viu i conèixer tendències i altres treballs en l'àmbit.

Festa de la Ciència - Barcelona

(18/06/16 – 19/06/16)

La Festa del Ciència, al Parc de la Ciutadella a Barcelona, vol donar al ciutadà l'oportunitat d'experimentar, de la mà dels seus protagonistes, la recerca i la innovació d'excel·lència que es fa a Catalunya.



La participació del CVC va constar en una sèrie de tallers enfocats al públic infantil/juvenil que permetien, de forma interactiva i lúdica, conèixer les tasques bàsiques que han de poder dur a terme els softwares perquè es consideri que tenen capacitats de visió per computador. A més a més, el Dr. Dimosthenis Karatzas va presentar el concepte de Living Lab enfocat al projecte Library Living Lab.

CARNOT – Lyon, França

(05/10/16 – 06/10/16)

El Centre de visió per Computador, de la mà d'ACCIÓ, va estar present a la trobada més important a França entre recerca i indústria al rendez-vous CARNOT a Lyon, que va comptar amb més de 300 expositors i 2000 visitants de tot l'estat francès.



Medica – Dusseldorf, Alemanya

(16/11/16 – 18/11/16)

La fira orientada al sector hospitalari més prestigiosa d'Europa és la fira MEDICA que aquest any va tindre lloc a Dusseldorf, Alemanya. El CVC va estar present presentant la seva recerca en temes de salut, amb especial incidència en la recerca i desenvolupament tecnològic en broncoscòpia i el seu 'GPS del pulmó basat en imatge'.

Pint of Science - Barcelona

(23/05/16)

El Dr. Fernando Vilariño va estar present en la edició de aquest any de Pint of Science, que pretén donar a conèixer la recerca a un públic divers en una localització diferent (un bar) i amb unes canyes, en un ambient distès i relaxat. El Dr. Vilariño va presentar el projecte del Library Living Lab, que va tenir molt bona acollida.

BLE & Auto - Barcelona

(10/10/16)

El Dr. Antonio López, cap del grup de recerca en sistemes d'ajuda a la conducció (ADAS) va presentar el simulador SYNTHIA en un esdeveniment a l'antiga Fàbrica DAMM a Barcelona, organitzat per Barcelona Loves Entrepreneurs i orientat a



un públic jove i emprenedor que busca noves oportunitats dins del sector de l'automoció.

Carnet – UPC

(01/06/16)

El grup de recerca en vehicle autònom va presentar els seus avenços a la trobada anual del grup de Volkswagen CARNET a la UPC a principis de Juny. Amb participants tant d'indústria com de centres d'investigació com visitants van poder comprendre millor quins desenvolupaments tenim des de el CVC en matèria de vehicle intel·ligent.

Nature Jobs Expo- Londres, UK

(16/09/16)

El Centre de Visió per Computador va estar present a la prestigiosa fira internacional a



Londres organitzada per la revista Nature: Nature Jobs Expo London. En aquesta fira, de ma de la FECYT, el centre va explicar les oportunitats que hi ha al CVC en matèria de promoció de carrera, així com ofertar les seves places Marie Curie de cara a atraure talent estranger al centre.

Acte de promoció a ambaixada Londres - UK

(15/09/16)

Amb motiu de la Nature Jobs Expo que va tenir lloc a Londres, la FECYT també va convidar a les institucions a presentar les



oportunitats per a investigadors europeus a l'estat Espanyol. En aquest marc, el Dr. Fernando Vilariño va aprofitar la cita per explicar la recerca del centre i les oportunitats Marie Curie, entre d'altres, que s'oferien durant el 2016 – 2017.

Fira Recerca en Directe - Barcelona

(06/05/16 - 09/05/16)

El CVC ha participat aquest any a la Fira «Recerca en directe» en el marc de la qual investigadors de diversos centres de recerca de Catalunya traslladen part del seu laboratori a CosmoCaixa Barcelona per convidar als ciutadans a participar als seus projectes. L'exposició la va organitzar el Parc Científic de amb l'objectiu d'apropar la ciència a la ciutadania, afavorir el diàleg entre el públic i els investigadors, i fomentar vocacions científiques entre els joves. La participació del CVC es va basar en la recerca en sistemes avançats en l'assistència a la conducció, en concret en relació a la detecció de vianants.

Saló de l'ensenyament - Barcelona

(10/03/16)

El Centre de Visió per Computador va estar present al saló de l'ensenyament de la mà de l'escola d'enginyeria de la UAB. En aquesta edició es va portar una demostració que ajuda als metges a planificar una biòpsia en intervencions de broncoscòpia, el que denominem el 'GPS del pulmó'.

UAB Setmana de la recerca (19/05/16) i UAB Techparty (15/04/16)

El Centre va participar, de la mà de la UAB, a la setmana de la recerca i el Techparty, de cara a promoure les vocacions tecnològiques entre els alumnes de batxillerat, així com apropar la visió per computador a els mateixos estudiants de la Universitat.

Europe Codeweek – Brussel·les, Bèlgica

(18/10/16 - 19/10/16)

El Dr. Fernando Vilariño va estar convidat per la Comissió Europea, a través de libraries2020 a presentar una iniciativa artística del Library Living Lab al Parlament Europeu el 19/10/16. En aquesta demostració, el Dr. Vilariño va mostrar l'acció anomenada 'Brossa Inèdit' en la qual es van mostrar més d'un miler de poemes inèdits del poeta visual Joan Brossa als ciutadans, permetent-los, a través d'una eina dissenyada pel CVC, elegir els seus poemes favorits a la vegada que afegint les seves emocions i penjant-ho tot de forma pública en un

timeline de Twitter. Tota una idea novedosa que va agradar moltíssim al parlament.

TechInnov – Paris, França

(11/02/16)

El Centre de Visió per Computador va assistir al punt de trobada del sector tecnològic internacional centrat en cinc temàtiques: indústria, robòtica, R+D, energia i finançament.

AVL Ibérica – Castellolí, Barcelona

(14/11/16)

El Dr. Antoni López va presentar el seu projecte SYNTHIA al Parc Fast Motor de Castellolí dins del marc de l'esdeveniment sobre automoció organitzat per AVL Ibérica.



Escolab

Vista d'estudiants de secundària dins del marc del programa ESCOLAB. Una iniciativa que pretén apropar als estudiants de secundària al món científic.



Durant la visita se'ls fa una breu presentació de que es la visió per computador, quines aplicacions té i que és el CVC. Seguidament se'ls mostren unes demostracions amb les que poden interactuar, entre elles la de detecció de vianants, on poden comprovar per ells mateixos com funciona.

Dance your PhD

Una doctoranda del CVC, Lidia Rodrigues que treballa dins del grup de Neurocomputació i sistema visual biològic, va presentar la temàtica de la seva tesi a la competició, organitzada per la AAAS (American Association for the Advancement of Science) en la que els doctorands, amb ajuda dels seus companys, han d'explicar la seva tesi mitjançant un ball. Una iniciativa molt divertida en la qual també va voler participar el CVC.

Investiga amb Recercaixa

El projecte EINES, finançat per Recercaixa ha estat elegit per a entrar en el programa amb escoles 'Investiga amb Recercaixa'. El Dr. Josep Lladós, codirector del projecte va explicar el projecte als nens de dues escoles de primària, els quals treballaran sobre aquesta temàtica durant el curs escolar com a part del seu programa formatiu.

Fires, Jornades i Activitats de Divulgació

Google Summer of Code

Dos doctorands del CVC, Edgar Riba i Anguelos Nicolau, han estat seleccionats aquest any per participar en el Google Summer of Code.



Millor Pòster de recerca a la GPU Technology Conference, San Francisco

L'equip d'ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) del CVC ha estat reconegut com l'equip amb el millor pòster de recerca a la prestigiosa GPU Technology Conference 2016 a San Francisco organitzada anualment per l'empresa NVidia.



Primer premi al Generació d'idees PRUAB

Cinc membres del CVC han participat en la edició d'aquest any del programa de formació d'empreses Generació d'Idees del PRUAB, el que té la intenció de convertir idees de recerca en un model empresarial. Un dels equips, format per el Dr. Marçal Rossinyol, Pau Riba i Nacho Toledo, tots tres del CVC, ha guanyat el concurs final d'aquest programa amb el seu projecte Digitus II.



Segon premi al Programa MAP ACCIO - EADA

El Programa MAP impulsat per ACCIO i EADA pretén donar formació empresarial a investigadors amb projectes d'investigació i així donar-los les eines per proposar un pla de negoci. En la seva sexta edició aquest any, el segon premi va anar per als Drs. Jorge Bernal i Xavier Sánchez (ambdós del CVC) i el seu projecte sobre pòlips anomenat APODEC.



Dos premis extraordinaris de doctorat UAB per a doctors del CVC

Aquest any, la UAB ha lliurat també els seus premis extraordinaris de doctorat i dos dels guardonats han estat doctors del CVC: el Dr. David Vázquez, del grup en recerca en sistemes d'automoció intel·ligent i el Dr. Anjan Dutta, de l'equip d'anàlisi de documents.

Un paper del CVC, finalista a la 2016 Robotics: Science and Systems Conference

El Dr. German Ros, amb col·laboradors d'altres institucions han quedat segons per darrere d'investigadors del MIT a la Conferència a Michigan



Robotics 2016. El paper 'Street-View Change Detection with Deconvolutional Networks' va despertar molt interès i ha estat un dels més comentats a la Conferència.

Premi al millor treball de fi de màster i millor treball de fi de grau.

El doctorand del CVC Pau Riba va rebre el premi al millor treball de fi de màster 2016. Per altra banda, Victor Company, estudiant en pràctiques al CVC i membre de l'equip ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) ha rebut el premi a millor treball de fi de grau de la seva promoció.

Premi al millor paper a la Color in context Conference 2016 a San Diego

Ivet Rafegas i la Dra. Maria Vanrell van guanyar el premi al millor paper a la Conferència 'Color in Context' que va tindre lloc a San Diego al Novembre. Al premi se li denomina CACTUS award.



Premi al millor paper a la CHEST Conference a Los Angeles

L'equip del CVC que treballa en Broncoscòpia va ser guardonat amb el premi al millor paper a la prestigiosa conferència de pneumologia que va tenir lloc a Los Angeles el passat Octubre.

Primer premi a la 'ICFHR 2016 Handwritten Keyword spotting Competition, Track 1: Query by Example', Shenzhen, Xina

Els investigadors del CVC Suman Gosh, el Dr. Ernest Valveny i el Dr. Marçal Rossinyol van guanyar el primer premi a la competició sobre escriptura manual que va tenir lloc a la Xina, a Shenzhen el 23 d'Octubre de l'any passat.

Tercer Premi al MICCAI 2016, Atenes, Grècia

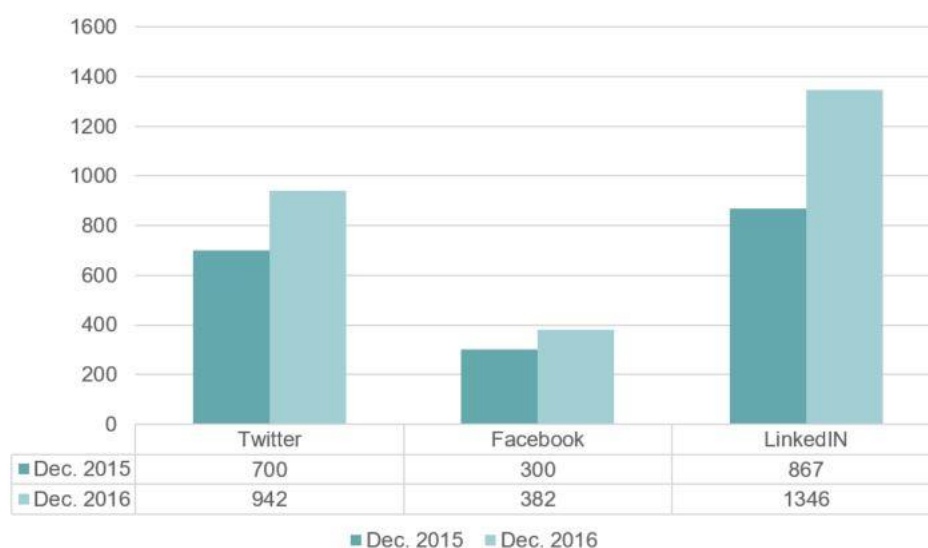
El doctorand Antonio Esteban, juntament amb el seu equip sobre imatge en broncoscòpia van guanyar el tercer premi al MICCAI 2016, congrés prestigiós en imatge mèdica, a Atenes el passat octubre.



Xarxes Socials

L'evolució de les xarxes socials del CVC ha estat important durant aquest últim any, especialment a Twitter i LinkedIn com es pot veure a la gràfica següent.

A Twitter s'han impulsat varios hashtags de cara a impulsar una comunitat CVC. Aquests són: #CVCmoves, #CVCpeople, #Dreamteam, #ComputerVision, #AI.



CVC als Mitjans

La presència del Centre de Visió per Computador als mitjans internacionals, nacionals i regionals:

