

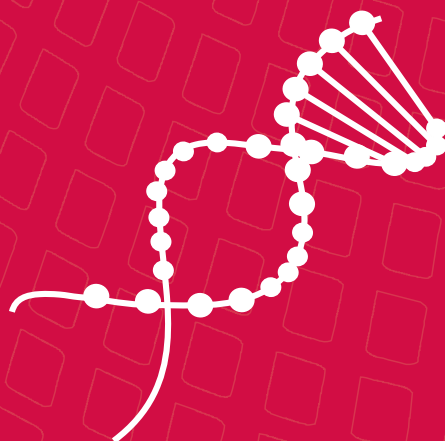
CATÀLEGS D'INNOVACIÓ I INTERNACIONALITZACIÓ

# Catàleg de tecnologies TECNIO

ÀMBIT BIOTECNOLOGIA  
I CIÈNCIES DE LA SALUT

**ACCIO**  
Competitivitat per l'empresa

 Generalitat  
de Catalunya





---

Avís legal:

Aquesta obra està subjecta a la llicència Reconeixement-No Comercial-Compartir-Igual 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La creació d'obres derivades també està permesa sempre que es difonguin amb la mateixa llicència. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

---

© Generalitat de Catalunya  
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa  
Agència de suport a l'empresa catalana, ACC1Ó

ACC1Ó  
Passeig de Gracia, 129 - 08008 Barcelona  
Tel. 93 476 72 00  
[publicacions@acc10.cat](mailto:publicacions@acc10.cat)  
[www.acc10.cat/publicacions](http://www.acc10.cat/publicacions)

Autor: ACC1Ó  
Editat per: Publicacions ACC1Ó  
Disseny: Marina Morell - [www.birdsinhead.com](http://www.birdsinhead.com)

Edició: Novembre 2010

# ÍNDIX

▫ Alliberament controlat d'ions mitjançant resines de bescanvi iònic encapsulades per la remineralització dental	1
▫ BIANA - Biologic Interactions and Network Analysis	2
▫ Biofuncionalització de superfícies i biosensors	3
▫ Biotecnologia de la reproducció animal	4
▫ BTBp - Biodegradació i Toxicitat de polímers i biopolímers	5
▫ Citometria de flux	6
▫ Combinació de processos enzimàtics pel biotractament sostenible de teixits	7
▫ Desenvolupament d'instrumentació per a l'avaluació objectiva de la salut ocular	8
▫ Dispositius sensors de tensió, deformació, pressió i temperatura basats en material orgànic, flexible i lleuger	9
▫ Estació robotitzada de nanobiocaracterització (ROBIOCAT)	10
▫ Estudi del comportament estructural dels diferents teixits humans	11
▫ Fabricació de Nanobiosensors	12
▫ Generació d'anticossos monoclonals	13
▫ GIMIAS - Interfície Gràfica d'Anàlisi i Simulació	14
▫ iPHACE - programari que permet explorar visualment l'espai farmacològic	15
▫ LINK3D	16
▫ Mètode SeDeM - Sistema expert per a la determinació del perfil de compressió per a pólvores	17
▫ MIOCARDIA	18
▫ Micro i nanoencapsulació de principis actius	19
▫ Models oncològics preclínic in vivo	20
▫ Procés d'extracció de tanins vegetals per l'adobament de pells i cuirs i per altres aplicacions industrials	21
▫ Segmentació i caracterització de lesions en imatges mèdiques	22
▫ Sistema dinàmic de protecció d'àrees de treball per a cirurgia robotitzada	23
▫ Sistemes integrats de detecció de patògens de fàcil ús i prop a "temps real"	24
▫ Valorització de carnasses procedents de residus d'empreses d'adoberia	25
▫ Valorització de rebaixadures i retalls de pell adobada al crom	26
▫ Whole Embryo Culture (WEC) o Cultius d'embrions sencers	27



# ALLIBERAMENT CONTROLAT D'IONS MITJANÇANT RESINES DE BESCANVI IÒNIC ENCAPSULADES PER LA REMINERALITZACIÓ DENTAL

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Desenvolupar diferents xiclets que tot mantenint la seva capacitat remineralitzant i el tractament preventiu o simptomàtic d'infeccions bucals, siguin compatibles amb els additius emprats.

## DESCRIPCIÓ

Resines d'intercanvi iònic encapsulades en gomes de mastegar que permeten portar a terme un alliberament controlat dels ions necessaris (Ca, F, PO<sub>4</sub>) per portar a terme la remineralització dental, millorant la prevenció d'infeccions bucals o la possible reducció de la taxa de càries i la hipersensibilitat dentinària.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

- Fabricants xiclet/additius/resines bescanvi iònic/farmacèutics
- Odontòlegs.

## TRETS DIFERENCIALS

- Alliberament controlat d'ions en proporcions adequades.
- Prevenció infeccions bucals/reducció taxa càries i hipersensibilitat dentinària.
- Comptabilitat amb sucre i additius presents a la goma de mastegar.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input type="checkbox"/> En creixement                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

## Entitat oferent

Centre GTS

## Persona de contacte

Manuel Valiente

## Correu electrònic

manuel.valiente@uab.es

## Telèfon de contacte

(+34) 935 812 903

# BIANA – BIOLOGIC INTERACTIONS AND NETWORK ANALYSIS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Les potencialitats d'aquesta nova eina bioinformàtica són molt àmplies. Per posar un exemple de les seves possibilitats, a través de BIANA, s'han pogut identificar en models animals proteïnes que intervenen alhora en malalties tan comunes i rellevants com ara l'Alzheimer i la diabetis i que poden ser dianes potencials per tractaments farmacològics. BIANA permet crear xarxes d'interacció per a totes les proteïnes emmagatzemades en la seva base de dades amb independència de l'espècie de procedència i fent prediccions basades en homologia de seqüència o en dominis estructurals comuns. El resultat és la identificació de proteïnes susceptibles d'esdevenir bones dianes terapèutiques.

## DESCRIPCIÓ

La interfície BIANA, aplega múltiples fonts d'informació biològica i, allò que la fa encara més interessant és que l'eina és capaç d'inferir, a partir d'interaccions ja conegudes de proteïnes i gens, noves possibilitats d'interacció de biomolècules encara per descobrir. Un valor afegit de l'aplicació és que BIANA utilitza la interfície gràfica Cytoscape per visualitzar i gestionar de manera fàcil i interactiva les dades. Addicionalment, també es pot fer servir en un servidor juntament amb altres programes generats pel grup (<http://sbi.imim.es/web/servers.php>).

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector biomèdic i farmacèutic.

## TRETS DIFERENCIALS

Aquesta nova eina ofereix la novetat d'integrar les abundants dades biològiques disponibles fins ara, així com les seves relacions, en una sola prestació.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                                   | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció* |                                      |

\* Aquesta tecnologia esta disponible sota llicència GNU General Public License GPL a <http://sbi.imim.es/web/BIANA.php>.

## Entitat oferent

Grup de recerca Informàtica Biomèdica  
GRIB- IMIM / UPF

## Persona de contacte

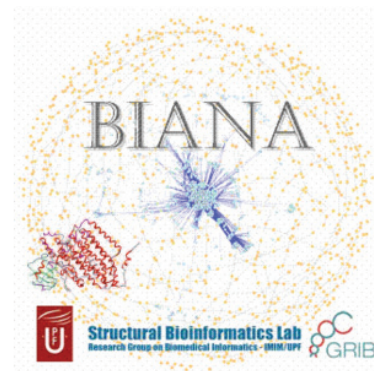
María Jesús Donlo

## Correu electrònic

mdonlo@imim.es

## Telèfon de contacte

(+34) 933 160 538



# BIOFUNCIONALITZACIÓ DE SUPERFÍCIES I BIOSENSORS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Les superfícies poden ser utilitzades en la regeneració tissular i el desenvolupament d'implants, així com en molts tests mèdics i biològics, i en processos químics i biotecnològics. Alhora també són la base pel desenvolupament de biosensors.

## DESCRIPCIÓ

La biofuncionalització de superfícies consisteix en la deposició de materials biològics sobre la superfície d'un material per poder dotar-la d'una característica o funcionalitat biològica específica mitjançant el reconeixement molecular.

Per una altra part, els biosensors són dispositius analítics en els quals la detecció està basada en interaccions biològiques, que poden aconseguir-se amb la biofuncionalització de superfícies. Els biosensors consten d'un element de reconeixement de naturalesa biològica (enzims, anticossos, microorganismes, ADN, etc) acoblat a un transductor físic-químic (electroquímic, òptic, tèrmic, piezoelèctric, etc), que converteix la senyal biològica produïda per la interacció entre l'element de reconeixement i l'analit en un senyal elèctric.

Dins del camp dels biosensors, CETEMMSA treballa tant en la impressió i immobilització de les biomolècules responsables del reconeixement molecular com en el desenvolupament de transductors.

## Entitat oferent

CETEMMSA Centre Tecnològic

## Persona de contacte

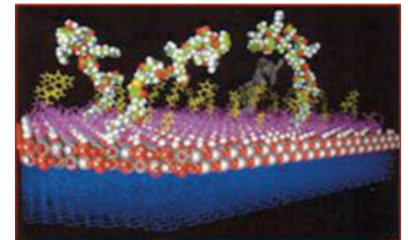
Ferran Soldevila

## Correu electrònic

fsoldevila@cetemmsa.com

## Telèfon de contacte

(+34) 937 419 100



## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector químic, bioquímic, salut i relacionades.

## TRETS DIFERENCIALS

La incorporació de biomolècules en la superfície millora la biocompatibilitat dels materials del cos humà. Pel que fa als biosensors, la principal diferència respecte d'altres dispositius sensors és l'elevada sensibilitat i selectivitat pròpia dels sistemes biològics.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament    | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

# BIOTECNOLOGIA DE LA REPRODUCCIÓ ANIMAL

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Reproducció d'animals d'interès productiu.

## DESCRIPCIÓ

- Millora de l'eficiència reproductiva d'animals d'interès productiu.
- Control sanitari del semen.
- Criopreservació espermàtica.
- Fecundació in vitro, vitrificació i transferència embrionària.
- Sexatge de semen i d'embrions.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input checked="" type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses de selecció i multiplicació i centres d'inseminació artificial.

## TRETS DIFERENCIALS

- Més ràpida, eficaçia i eficiència en la detecció de patògens en mostres de semen, sang o femta
- Augment del rendiment reproductiu mitjançant la millora de la qualitat seminal

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |  |  |                                      |
|---|--|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

TechnoSperm

## Persona de contacte

Sergi Bonet

Marc Yeste

## Correu electrònic

marc.yeste@udg.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 972 183 216



# BTBp - BIODEGRADACIÓ I TOXICITAT DE POLÍMERS I BIOPOLÍMERS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

En tots els sectors industrials on són presents els polímers i biopolímers.

## DESCRIPCIÓ

Aquesta tecnologia consisteix en diferents estudis de biodegradabilitat i de toxicitat que facilitaran avaluar el risc d'aquests materials per al medi ambient i per a la salut de les persones, en funció de l'ús dels materials.

Amb les proves de biodegradabilitat es poden escollir diferents punts finals i paràmetres de seguiment en funció de les molècules o materials, així com els temps d'actuació de les barreges de microorganismes i/o els tipus d'inòculs bacterians.

Les proves de toxicitat consisteixen en una bateria d'organismes de diferents nivells de la cadena tròfica, considerant tests *in-vivo* i *in-vitro* amb cultius de cèl·lules com a sistemes alternatius a l'ús d'animals de laboratori.

Les preparatives i pretractaments estaran relacionats amb els tipus de polímer i biopolímer a estudiar.

## Entitat oferent

Centre de Recerca i Innovació en Toxicologia - Crit-Upc

## Persona de contacte

M<sup>a</sup> Carme Riva  
Bettina Vallès

## Correu electrònic

riva@crit.upc.edu  
valles@crit.upc.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 937 398 396

## SECTORS POTENCIALS

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input checked="" type="checkbox"/> Militar     | <input checked="" type="checkbox"/> Energia           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Construcció       | <input checked="" type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input checked="" type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input checked="" type="checkbox"/> Transport   | <input checked="" type="checkbox"/> Altres*           |

\* Medi ambient.

## CLIENTS POTENCIALS

Aplicable a pràcticament tots els sectors.

## TRETS DIFERENCIALS

Aquesta tecnologia facilita l'estimació del risc associat als polímers i biopolímers en els diferents materials.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

# CITOMETRIA DE FLUX

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Caracterització i purificació de cèl·lules amb unes característiques físiques o químiques específiques.

## DESCRIPCIÓ

Els aparells de citometria de flux estan dissenyats per analitzar un nombre elevat de partícules -normalment cèl·lules- en suspensió en un líquid. La seva característica principal és la velocitat d'anàlisi: es poden analitzar poblacions de desenes o centenars de milers d'individus en temps curts. Són citòmetres els comptadors de partícules, que donen distribucions de mida o volum de les partícules analitzades, així com la concentració d'aquestes partícules. Si l'anàlisi inclou la detecció de fluorescències parlem dels citofluorímetres de flux (els anomenats "citòmetres" o "FACS" (per "Fluorescence Analyzer Cell Sorter"). Els citòmetres de flux poden analitzar partícules en funció de les seves fluorescències i mides. Els anomenats "separadors" o "sorters" poden, a més, purificar poblacions en funció de les seves característiques. Els aparells de citometria de flux poden fer anàlisi multiparamètrica, és a dir, poden combinar la mesura de diversos paràmetres (viabilitat, presència d'antígens de membrana, contingut d'ADN...) sobre la mateixa cèl·lula i relacionar-los.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Indústries del camp de la biotecnologia i farmacèutiques.

## TRETS DIFERENCIALS

Mesura de les cèl·lules de manera individualitzada, el que permet detectar, quantificar i separar poblacions heterogènies de manera ràpida i amb alta puresa.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

## Entitat oferent

Serveis Científicotècnics de la Universitat de Barcelona - Unitat de Citometria)

## Persona de contacte

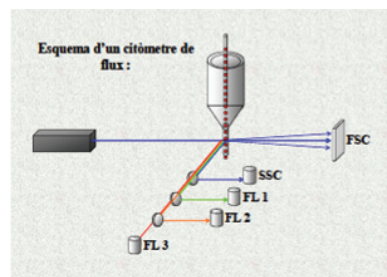
Jaume Comas

## Correu electrònic

jcomas@sct.ub.es

## Telèfon de contacte

(+34) 934 034 654



# COMBINACIÓ DE PROCESSOS ENZIMÀTICS PEL BIOTRACTAMENT SOSTENIBLE DE TEIXITS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

L'ús d'enzims en els processos tèxtils ofereix una manera més suau i controlada de tractar el teixit i respectar el medi ambient. Al combinar diferents processos s'aconsegueix un estalvi de recursos important.

## DESCRIPCIÓ

La Biotecnologia industrial busca la substitució de processos convencionals per processos més sostenibles, menys nocius i menys agressius, i que es realitzin en condicions més suaus. Aquesta fita es pot aconseguir amb l'ús d'enzims en substitució de reactius químics. A més, si es combinen enzims i s'aconsegueix combinar processos també s'obté un estalvi important de recursos (temps, aigua, energia).

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |                                      |   |
|--|--|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector tèxtil i biotecnològiques.

## TRETS DIFERENCIALS

La substitució de reactius químics per agents biològics innocus (enzims).  
La combinació de diferents processos en un de sol amb la consegüent reducció en recursos que aquest fet suposa.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

### Entitat oferent

LEITAT Centre Tecnològic

### Persona de contacte

Marta Garrido

### Correu electrònic

research@leitat.org

### Telèfon de contacte

(+34) 937 882 300

# DESENVOLUPAMENT D'INSTRUMENTACIÓ PER A L'AVALUACIÓ OBJECTIVA DE LA SALUT OCULAR

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Evaluació objectiva de les capacitats oculars i visuals per la millora del diagnòstic de les patologies, detecció precoç de les mateixes o determinació de la millor tècnica quirúrgica a utilitzar. La tecnologia també permet millorar el disseny de lents oftàlmiques, lents de contacte o lents intraoculars.

## DESCRIPCIÓ

Aquesta tecnologia està basada en la utilització de diferents tècniques (topografia, doble pas, aberrometria) que permeten obtenir informació objectiva sobre els factors que degraden la imatge a la retina com són les aberracions i la difusió intraocular. Amb el tractament i processat d'aquesta informació es pot facilitar la detecció i diagnòstic de patologies, decidir quan i amb quina tècnica s'ha de fer una intervenció quirúrgica o tenir nous dissenys dels elements òptics compensadors de les disfuncions oculars.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses i professionals relacionats amb la salut ocular.

## TRETS DIFERENCIALS

Es tracta de mesures objectives que no requereixen de la participació del pacient, de ràpida realització i que poden ser implementables en la pràctica clínica. Aquesta tecnologia aporta solucions a coses no resoltes fins al moment, com la mesura objectiva de la difusió intraocular o la evaluació funcional de la qualitat de la llàgrima i de la patologia de l'ull sec.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |  |   |                                      |
|---|--|---|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

\* Algunes de les tecnologies estan patentades.

## Entitat oferent

CD6 - Centre de Desenvolupament de Sensors Instrumentació i Sistemes de la Universitat Politècnica de Catalunya

## Persona de contacte

Jaume Castella

## Correu electrònic

castella@oo.upc.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 937 398 314

# DISPOSITIUS SENSORS DE TENSIÓ, DEFORMACIÓ, PRESSIÓ I TEMPERATURA BASATS EN MATERIAL ORGÀNIC, FLEXIBLE I LLEUGER

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Material sensor en dispositius de monitorització mèdica. Mesura no-invasiva de pressió intraocular per a control de la malaltia de glaucoma. Integració en teixits, calçat intel·ligent. Aplicació en robòtica (sensors).

## DESCRIPCIÓ

Investigadors experts en la síntesi, processat i caracterització de materials orgànics amb propietats conductores, han desenvolupat una tecnologia que permet generar dispositius sensors basats en un film orgànic conductor amb estructura de doble capa - sal orgànica conductora + polímer aïllant. La conductivitat d'aquest film presenta una molt elevada sensibilitat a la pressió, temperatura, tensió i deformació, la qual cosa permet el seu ús com a dispositiu sensible a qualsevol canvi produït en el seu entorn.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar              | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació          | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input checked="" type="checkbox"/> Transport | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses de disseny i producció d'elements sensors incorporats en aplicacions mèdiques o de teixits i calçat intel·ligent. Empreses de robòtica i components electrònics.

## TRETS DIFERENCIALS

Aquest dispositiu sensor presenta qualitats i funcionalitats addicionals a les que ofereixen els materials típicament emprats com ara semiconductors i metalls, entre altres. El material orgànic utilitzat presenta baix cost, bona processabilitat, fàcil preparació en condicions atmosfèriques, elevada flexibilitat, transparència, baix pes i també possibilitat de modulació de les seves propietats.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                                  | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

NANOMOL ICMAB-CSIC

## Persona de contacte

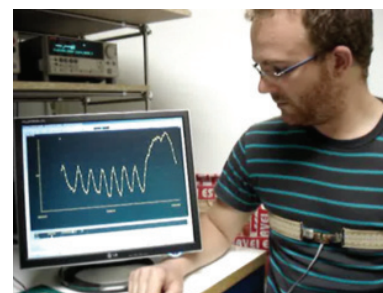
Santi Sala

## Correu electrònic

nanomol@icmab.es

## Telefon de contacte

(+34) 935 801 853



# ESTACIÓ ROBOTITZADA DE NANOBIOCARACTERITZACIÓ (ROBIOCAT)

## PRINCIPAL APLICACIÓ

L'estació està basada en les tècniques de microscòpia de força atòmica (AFM), que sobrepassa les limitacions dels equips actuals en l'estudi de determinats processos biològics de gran importància en l'àmbit de la biomedicina.

## DESCRIPCIÓ

L'estació es basa en l'ús cooperatiu de microrobots de precisió nanomètrica equipats amb les últimes tecnologies en nanobiosensors. Les característiques diferencials són essencialment el fet que aquest equip és multi-eina amb diferents sensors específics, presenta una interfície persona-màquina optimitzada i permet l'adquisició d'imatges en 3 dimensions de mostres cel·lulars. Aquest equip permet obtenir imatges de la morfologia de la mostra a resolució nanomètrica i a la vegada permet obtenir mesures sobre les propietats mecàniques, elèctriques i/o bioquímiques de la mostra.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |   |
|--|---|--------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia            |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals  |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input checked="" type="checkbox"/> Altres* |

\* Biomedicina, Instrumentació.

## CLIENTS POTENCIALS

- Fabricants d'equips de microscòpia AFM.
- Fabricants d'equips d'instrumentació.

## TRETS DIFERENCIALS

Les característiques diferencials respecte altres equips convencionals, que el fan extremadament atractiu per una futura comercialització, provenen del desenvolupament de solucions per tres importants limitacions: la disponibilitat d'un únic nano-sensor en l'experiment, la dificultat per l'operador d'interactuar amb l'equip i el pas de l'escala macro a l'escala nano amb garanties d'èxit.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                                  | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

\* Patent espanyola.

## Entitat oferent

CEMIC - Departament d'Electrònica (UB)

## Persona de contacte

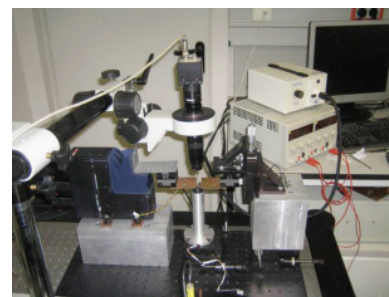
Esteve Juanola

## Correu electrònic

cemic@el.ub.es

## Telèfon de contacte

(+34) 934 037 247



# ESTUDI DEL COMPORTAMENT ESTRUCTURAL DELS DIFERENTS TEIXITS HUMANS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Anàlisi micro i macro estructural d'ossos, cartílags, teixits fibrós, etc. Aquesta tecnologia es molt útil, per exemple, a la hora del disseny de nous dispositius mèdics o en l'elaboració d'eines de predicció de fractures.

## DESCRIPCIÓ

Mitjanant la utilització de *softwares* comercials i ajudats per algoritmes propis fets a mida per aquestes aplicacions, es fan simulacions numèriques del comportament mecànic del teixits humans. Aquestes simulacions poden incloure una anàlisi estàtica de resistència mecànica com també l'evolució dinàmica del materials vius dins del seu entorn. El procés es fa utilitzant anàlisis i transferència de imatges i el càlcul per elements finits.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

- Empreses de dispositius mèdics.
- Centres de recerca hospitalaris.

## TRETS DIFERENCIALS

Possibilitat de fer assaigs sense necessitat de models *in-vivo*, disminuint notablement el cost i el temps d'execució.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

### Entitat oferent

CTM Centre Tecnològic

### Persona de contacte

Sebastian Idelsohn

### Correu electrònic

sebastian.idelsohn@ctm.com.es

### Telefon de contacte

(+34) 938 777 373

# FABRICACIÓ DE NANOBIOSENSORS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

- En la indústria mèdica, salut pública i alimentació, com a sistema, ràpid i fiable per al diagnòstic clínic de malalties i patògens, així com l'avaluació del grau de contaminació en certs ambients.
- Detecció d'explosius.

## DESCRIPCIÓ

La funcionalització de sensors amb nanopartícules de diversos materials modificades amb biomolècules permet detectar concentracions molt baixes d'altres molècules com ara proteïnes procedents de bacteries, virus i fongs.

Gràcies a l'especificitat de la reacció i la sensibilitat, el reconeixement de les molècules genera un senyal electroquímic d'intensitat proporcional a la seva concentració.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input checked="" type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

Clients procedents dels diversos sectors industrials.

## TRETS DIFERENCIALS

Increment de la sensibilitat dels sensors actuals. Valoració fiable i immediata de la presència de molècules d'interès. Sistemes portàtils molt versàtils gràcies al les possibilitats que ofereixen les tècniques de funcionalització. Equips de fàcil manipulació i de baix cost.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |  |  |                                      |
|---|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input checked="" type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

LEITAT Centre tecnològic

## Persona de contacte

Socorro Vázquez

## Correu electrònic

svazquez@leitat.org

## Telèfon de contacte

(+34) 937 882 300



# GENERACIÓ D'ANTICOSSOS MONOCLONALS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

- Immunoteràpia basada en anticossos monoclonals
- Desenvolupament de kits de diagnosi.
- Aplicació en recerca biomèdica.
- Desenvolupament de biosensors, etc.

## DESCRIPCIÓ

Generem anticossos monoclonals a la carta d'acord amb les necessitats del client. El disseny de tot el procés; que inclou les etapes d'immunització, clivatge, clonatge i caracterització; es defineix conjuntament amb el client, per obtenir un producte amb les característiques desitjades.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

La indústria farmacèutica, cosmètica, alimentària, química; els centres de recerca públics i privats; i la recerca preclínica i clínica en hospitals i altres centres assistencials.

## TRETS DIFERENCIALS

L'especificitat i la sensibilitat dels anticossos monoclonals permet el disseny de teràpies dirigides així com incorporar-los a dispositius de diagnòstic (biosensors, kits ELISA) o detectar proteïnes contaminants en un aliment, fins a marcadors biològics d'una malaltia determinada en una mostra hospitalària.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement                       | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input checked="" type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

\* Cada nou anticòs pot generar una patent

## Entitat oferent

Centre de Tecnologies Mèdia (CTMedia)  
Universitat Ramon Llull

## Persona de contacte

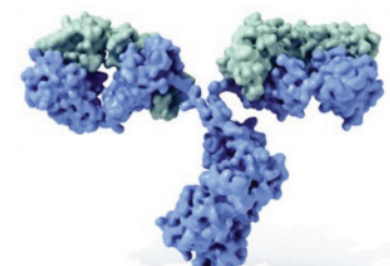
Dr. Oriol Guasch

## Correu electrònic

oguasch@salle.url.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 932 902 476



Estructura molecular d'un anticòs monoclonal

# GIMIAS - INTERFÍCIE GRÀFICA D'ANÀLISI I SIMULACIÓ

## PRINCIPAL APLICACIÓ

GIMIAS és una aplicació que permet crear prototips aplicables a qualsevol camp de la imatge, la simulació i el modelatge en entorns mèdics. GIMIAS pot treballar sobre imatges mèdiques i aplicar solucions simulades.

## DESCRIPCIÓ

GIMIAS, és una Interfície Gràfica d'Anàlisi i Simulació d'imatges Mèdiques. GIMIAS proporciona un marc de desenvolupament per facilitar la creació de prototips d'anàlisi d'imatges mèdiques multimodals, modelatge i simulació personalitzada de la fisiologia humana amb l'objectiu de millorar les tècniques de diagnòstic clínic. És una aplicació extensible que facilita la transferència de noves tecnologies a l'àmbit clínic per a millorar els serveis mèdics, centrant-los més en el pacient. La plataforma permet investigar l'aplicació de noves tecnologies de computació d'imatge mèdica i simulació en l'àmbit clínic. D'aquesta forma, GIMIAS permet apropar el sector acadèmic i la indústria, generant demostradors de tecnologia, i atraient recursos del sector privat a aquestes institucions.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Hospitals, empreses que desenvolupen productes comercial, com per exemple Philips, que treballa amb aplicacions d'aquestes característiques. Centres tecnològics, Universitats, Instituts d'Investigació.

## TRETS DIFERENCIALS

- Actualment no existeixen plataformes comercials capaces de processar imatges mèdiques multimodals d'una forma coherent i integrada.
- Existeix una creixent necessitat d'eines que donin suport al diagnòstic mitjançant una quantificació avançada de la imatge mèdica, com una planificació de les intervencions mitjançant eines de simulació.
- No existeix cap arquitectura que permeti anar des de l'adquisició de la imatge mèdica fins a la simulació personalitzada, ni en l'àrea cerebro-vascular ni en la cardiològica.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

CISTIB - Center for Computational Imaging and Simulation Technologies in Biomedicine

## Persona de contacte

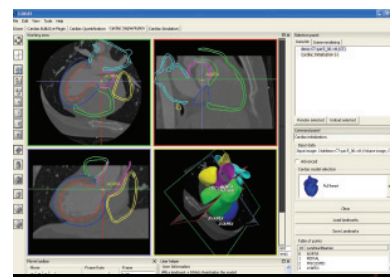
Noemi Ruiz

## Correu electrònic

noemi.ruiz@upf.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 935 421 446



En la imatge superior observem una imatge de l'aplicació GIMIAS on hi ha diversos Plug ins. Cadascuna de les pestanyes superiors és un "plug in". Veiem la creació d'un "workflow" on es volen visualitzar diferents funcionalitats. Es el pas d'una imatge 3D a partir de la imatge mèdica.



Visualització d'un "workflow" d'un "plug in" per a la simulació de com col·locar un stent a una vena del cervell. La part superior de la imatge és un aneurisma cerebral.

# IPHACE – PROGRAMARI QUE PERMET EXPLORAR VISUALMENT L'ESPAI FARMACOLÒGIC

## PRINCIPAL APLICACIÓ

iPHACE permet veure la llista de proteïnes associades als fàrmacs que tenen afinitat per una proteïna diana concreta.

## DESCRIPCIÓ

Aquesta nova eina permet explorar d'una manera gràfica l'espai generat per les interaccions dels fàrmacs amb les proteïnes per les quals tenen afinitat. iPHACE que en una primera versió conté informació d'aproximadament 750 fàrmacs vers unes 180 proteïnes diana.

iPHACE captura la informació de la combinació de diferents fonts de dades. El primer pas consisteix en capturar la informació rellevant continguda en els diferents sistemes informàtics d'emmagatzement o repositoris i donar-li un format comú. Després, els diferents elements s'ordenen segons esquemes de classificació adequats i es presenten a l'usuari per a que pugui extreure'n la informació associada. Un cop fet això, es carreguen totes les dades a la base de dades de l'eina i a partir d'aquest moment ja es pot consultar lliurement a través del web.

### Entitat oferent

Grup de recerca Informàtica Biomèdica (GRIB – IMIM / UPF)

### Persona de contacte

María Jesús Donlo

### Correu electrònic

mdonlo@imim.es

### Telèfon de contacte

(+34) 933 160 538



## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector farmacèutic i biotecnològic.

## TRETS DIFERENCIALS

La possibilitat de comparar els perfils farmacològics dels diferents fàrmacs, la qual cosa permet ressaltar relacions que si es consideressin les afinitats individualment, passarien inadvertides.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

# LINK3D

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Link3D és un programari col·laboratiu en temps real, específicament desenvolupat per donar suport a teleconferències en l'àrea de biomedicina i al desenvolupament de fàrmacs. El programari permet parlar i compartir dades rellevants.

## SECTORS POTENCIALS

- |   |   |                                      |  |
|---|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció                  | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input checked="" type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector biomèdic i farmacèutic.

## TRETS DIFERENCIALS

Link3D és un programari de col·laboració superior als programaris actualment disponibles en el mercat en diferents aspectes, com poden ser una millor adaptació a les necessitats i coneixements dels usuaris així com a l'entorn de treball.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

Grup de recerca Informàtica Biomèdica (GRIB – IMIM / UPF)

## Persona de contacte

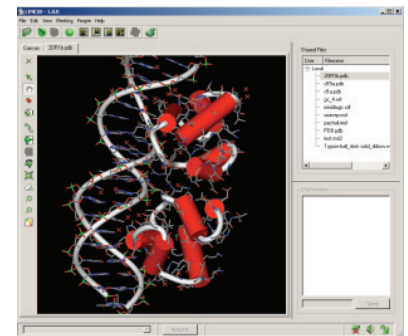
María Jesús Donlo

## Correu electrònic

mdonlo@imim.es

## Telèfon de contacte

(+34) 933 160 538



# MÈTODE SeDeM – SISTEMA EXPERT PER A LA DETERMINACIÓ DEL PERFIL DE COMPRESSIÓ PER A PÓLVORES

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Desenvolupament i preformulació de comprimits per compressió directa.

## DESCRIPCIÓ

Es disposa d'una petita quantitat de producte, a partir de la qual es determinen 12 paràmetres de caracterització del producte, per mitjà de mètodes de farmacopea. Mitjançant un tractament informàtic de les dades, els valors obtinguts es converteixen a un valor equivalent en una escala de l'1 al 10 i es representen sobre els radis d'un diagrama. En funció del resultat, es considera que el producte és (o no) viable per a la formulació de comprimits per compressió directa.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia            |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals  |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input checked="" type="checkbox"/> Altres* |

\* Indústria farmacèutica.

## CLIENTS POTENCIALS

Laboratoris farmacèutics, laboratoris químics, laboratoris fabricants de primeres matèries i centres de recerca.

## TRETS DIFERENCIALS

Es requereix poca quantitat de producte per fer les determinacions. Els mètodes de farmacopea emprats per a les determinacions tenen un cost baix, de manera que amb pocs experiments es pot saber si el producte del que es disposa pot ser una fórmula viable per desenvolupar.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |  |                                      |
|--|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

SDM - Servei de desenvolupament del medicament

## Persona de contacte

Josep M<sup>a</sup> Suñé

## Correu electrònic

jmsune@ub.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 934 024 546

# MIOCARDIA

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Extracció d'indicadors de la integritat del ventricle esquerre (VE). Marc que permet la fusió i comparació d'indicadors extrets de diferents modalitats d'imatge. Càlcul de patrons de normalitat per quantificar l'abast d'una lesió.

## DESCRIPCIÓ

- Algoritme (*Harmonic Phan Flow, HPF*) de seguiment de moviment del ventricle esquerre en seqüències de ressonància magnètica marcada.
- Definició d'un domini universal (Domini Paràmetre Universal, OPN) que posa en correspondència el domini del ventricle esquerre capturat en imatges amb un cub unitari.
- Eines estadístiques que permeten determinar la configuració (conjunt) d'indicadors clàssics que millor detecta una patologia en concret.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Hospitals i a la indústria de dispositius d'imatge mèdica.

## TRETS DIFERENCIALS

- HPF: existeix *software* comercial que té menors prestacions (no modela correctament el moviment en estats avançats de la sístole).
- DPN: és nou.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

Centre de visió per computador  
La Salle, Universitat Ramon Llull

## Persona de contacte

David Rotger

## Correu electrònic

rotger@cvc.uab.es

## Telèfon de contacte

(+34) 935 813 072

# MICRO I NANOENCAPSULACIÓ DE PRINCIPIS ACTIUS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Disseny i desenvolupament de micro i nanocàpsules de principis actius per aplicació en diversos sectors industrials: alimentari, cosmètic, tèxtil, pintures, etc.

## DESCRIPCIÓ

Leitat disposa de diferents tecnologies d'encapsulació: mètodes químics (coacervació, gelació, polimerització interfacial i sol-gel); l'*spray drying* i l'*electrospinning*, per a la producció de nanocàpsules. Amb aquestes tecnologies es poden dissenyar les micro i nanocàpsules d'interès pel client.

## SECTORS POTENCIALS

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut       | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Construcció | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions      | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input checked="" type="checkbox"/> Altres*           |

\* Cosmètic, farmacèutic.

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses productores d'ingredients per als sectors alimentari, cosmètic, tèxtil, productors de detergents, pintures i recobriments funcionals; així com empreses que formulin productes a partir d'aquests ingredients.

## TRETS DIFERENCIALS

El principal avantatge rau en la seva acció protectora de diferents microambients. Pot protegir el producte d'interès de la temperatura, el pH, els ambients oxidants, l'aigua, la radiació UV, etc. Al mateix temps es pot dissenyar una càpsula que permeti modular l'alliberament del component actiu en les condicions desitjades o la seva velocitat d'alliberament. D'altra banda, la microencapsulació pot permetre millorar la compatibilitat entre un component i el medi en el que es troba formulat.

En quant als aspectes econòmics, l'encapsulació pot abaratir algunes aplicacions en tant que possibilita una reducció de la càrrega inicial del component actiu en la formulació.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

Leitat Centre Tecnològic

## Persona de contacte

Laia Crespo

## Correu electrònic

crespo@leitat.org

## Telèfon de contacte

(+34) 937 882 300

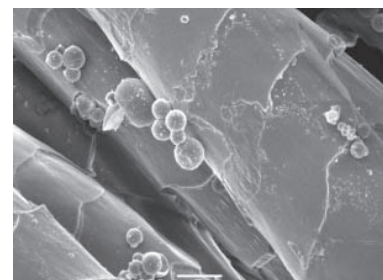


Figura 1. Teixit amb microcàpsules de compostos antimicrobianos

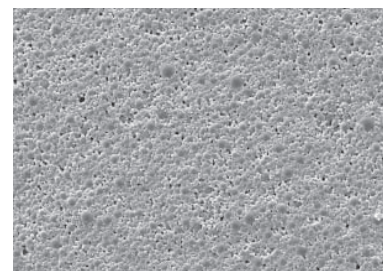


Figura 2. Recobriments que combina microcàpsules amb essències aromàtiques i microcàpsules termoreguladores

# MODELS ONCOLÒGICS PRECLINICS IN VIVO

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Els models *in vivo*, anti-angiogènics, de creixement tumoral subcutani o ortotòpic en ratolins aporten informació biològica clau respecte la indicació, la tolerabilitat i l'eficàcia de qualsevol entitat molecular, producte químic o biològic, en la recerca de fàrmacs anticàncer.

## DESCRIPCIÓ

La divisió Biomed de Leitat disposa d'un ampli ventall de models, tan subcutanis com ortotòpics, que cobreixen els principals tumors sòlids (mama, pulmó, pròstata, melanoma, còlon, etc...) de manera que és possible avaluar l'eficàcia de productes en investigació per al desenvolupament clínic.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

La indústria farmacèutica,; els centres de recerca públics i privats; i la recerca pre-clínica i clínica en hospitals.

## TRETS DIFERENCIALS

Cada assaig està dissenyat per a entendre els aspectes específics de la propietat de fàrmacs i el seu mecanisme d'acció. El nostre equip altament experimentat treballa amb el client per escollir el disseny de l'estudi més apropiat i el mètode de cribatge del fàrmac en recerca.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

## Entitat oferent

LEITAT Centre Tecnològic

## Persona de contacte

Francesc Mitjans

## Correu electrònic

fmitjans@leitat.org

## Telefon de contacte

(+34) 934 020 417

PRECLINICAL / IN VIVO PROFILE	
<b>Angiogenesis</b>	<b>Models tumorals</b>
Model de Matrigel plug	• Models subcutànics
Human Skin Chimera	• Models ortotòpics
Rip-Tag	Glioma                      Ronyó
Avaluació CD31	Pròstata                  Pàncreas
	Colon                      Ovari
	Mama
	• Metàstasis experimental
	• Metàstasis espontània



# PROCÉS D'EXTRACCIÓ DE TANINS VEGETALS PER L'ADOBAMENT DE PELLIS I CUIRS I PER ALTRES APLICACIONS INDUSTRIALS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Obtenció de polifenols per l'adobament de pells i per aprofitament de les seves propietats antioxidants

## DESCRIPCIÓ

AIICA disposa de la patent ES 2 197 821 B1 per l'obtenció d'un extracte tànnic vegetal a partir de residus vinícoles per a la utilització com a extracte adobant de pells. Aquesta tecnologia pot ésser ajustada a d'altres matèries vegetals sent un procés més sostenible i respectuós amb el medi ambient, perquè minimitza la deforestació a la vegada que valoritza els recursos naturals locals i redueix els costos logístics i d'importació d'extractes d'altres països.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

- Fabricants de tanins.
- Productors de polifenols d'alt valor afegit per les seves propietats antioxidants com:
  - Substàncies actives per a la indústria farmacèutica.
  - Ingredients actius per a la indústria cosmètica.
  - Suplement alimentari per a l'alimentària.

## TRETS DIFERENCIALS

El principal tret diferencial del procés en relació amb els existents és l'ús de fonts de tanins renovables localment disponibles, fet que redueix la deforestació.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

AIICA

## Persona de contacte

Joan Carles Castell

## Correu electrònic

jccastell@aiica.com

## Telèfon de contacte

(+34) 938 055 388

# SEGMENTACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE LESIONS EN IMATGES MÈDIQUES

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Diagnosi assistit per computador per a radiòlegs i metges especialistes a partir de l'aplicació de tècniques de visió per computador en imatges mèdiques de diferents modalitats: mamografies, radiografies, RMI, TAC, ultrasons.

## DESCRIPCIÓ

- Segmentació d'imatges
- Selecció de característiques
- Classificació a partir del coneixement de "ground truth"
- Visualització de les lesions de forma integrada amb la imatge original, amb aportació de dades de mesura (posició, forma, dimensions...), a mode d'ajuda CAD (*Computer Aided Diagnosis*).

## SECTORS POTENCIALS

- |   |   |                                      |  |
|---|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció                  | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input checked="" type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Centres mèdics i fabricants d'equipament mèdic a través de la imatge.

## TRETS DIFERENCIALS

Es tracta d'una tecnologia completament no invasiva, no pretén substituir la diagnosi aportada pels metges especialistes, sinó que pretén reforçar-la a partir d'una segona lectura.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

## Entitat oferent

Vicorob - Computer Vision and Robotics

## Persona de contacte

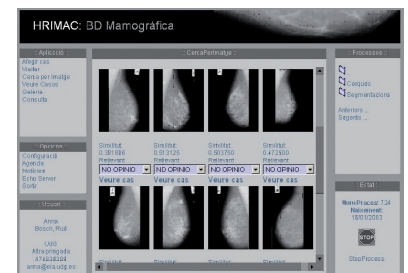
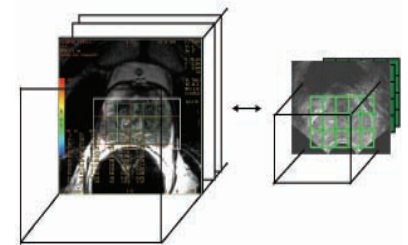
Joseta Roca

## Correu electrònic

vicorob@eia.udg.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 972 418 976



# SISTEMA DINÀMIC DE PROTECCIÓ D'ÀREES DE TREBALL PER A CIRURGIA ROBOTITZADA

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Robòtica quirúrgica.

## DESCRIPCIÓ

Les dificultats tecnològiques que comporta la robòtica quirúrgica venen derivades de la variabilitat de formes anatòmiques entre pacients i la seva localització a l'espai. Això fa que en medicina les tasques no siguin programables com a l'entorn industrial. La tecnologia que s'ha desenvolupat consisteix en un suport informàtic per a la cirurgia robotitzada que permet al cirurgià introduir limitacions a l'àrea de treball per protegir òrgans o zones crítiques. Aquesta interfície és gràfica i interactiva amb el cirurgià, el que li permet introduir, modificar o moure aquestes fronteres, fa menys estressant el seu treball, fa més segura la tasca i millora la qualitat quirúrgica.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input checked="" type="checkbox"/> Serveis | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Empreses del sector quirúrgic.

## TRETS DIFERENCIALS

Suposa una millora sobre els sistemes actualment existents a l'introduir noves prestacions a sistemes ja comercialment disponibles

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input checked="" type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |   |

## Entitat oferent

Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica - UPC

## Persona de contacte

Manel González

## Correu electrònic

manel.gonzalez@upc.edu

## Telèfon de contacte

(+34) 934 011 693



# SISTEMES INTEGRATS DE DETECCIÓ DE PATÒGENS DE FÀCIL ÚS I PROP A "TEMPS REAL"

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Detecció de patògens integrant els últims avenços en diferents àrees de coneixement. Es proposa la integració d'avanços en microbiologia, ciència de materials, biologia molecular, bioelectrònica i bioelectroquímica per a la demostració d'un biosensor electroquímic capaç de detectar patògens en temps quasi real.

## DESCRIPCIÓ

Detecció de producte de reacció enzimàtica i el p-aminofenol fosfat (PAP) transformat per l'enzim fosfatasa alcalina (cas de Salmonella sp.) com un producte. Els rangs de concentració preliminaris de fosfatasa alcalina detectats dins del microcanal són de l'ordre de 108 cèl·lules L<sup>-1</sup>. Els límits de detecció esmentats requereixen operació del microsystema (segons els resultats fins al moment incloent separació, lisis i detecció) durant uns 50 minuts. Actualment, s'està treballant sobre modificacions dels microcanals que permetran una reducció de temps d'operació.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia            |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals  |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input checked="" type="checkbox"/> Altres* |

\* Veterinària.

## CLIENTS POTENCIALS

Indústria alimentaria, veterinària.

## TRETS DIFERENCIALS

Mètode de detecció de patògens ràpid, de fàcil ús i aplicable dins d'un *shift* de treball. Aquesta tecnologia persegueix com a objectius bàsics la reducció dels temps de detecció i cost, l'augment de la fiabilitat, el cost i la facilitat d'ús (BIO2006-14937. CELSITIVO).

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |   |  |                                      |
|--|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input checked="" type="checkbox"/> En creixement            | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

DINAMIC Innovation Centre  
Universitat Rovira i Virgili

## Persona de contacte

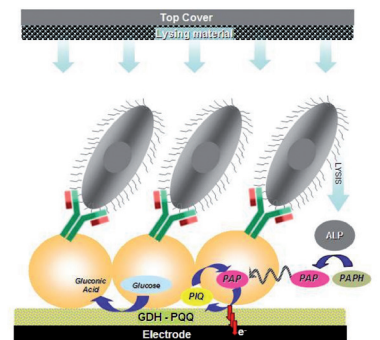
Dr. Ioanis Katakis  
Dra Viviana Duarte  
Mr. Albert Duaigues

## Correu electrònic

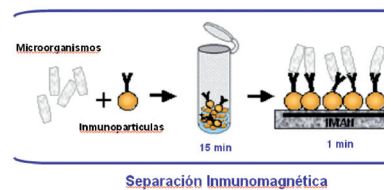
ioanis.katakis@urv.cat  
mariaviviana.duarte@urv.cat  
albert.duaigues@fundacio.urv.cat

## Telèfon de contacte

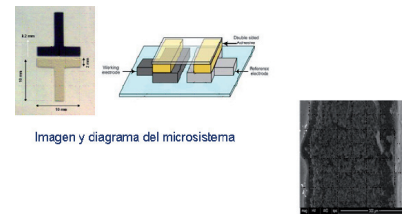
(+34) 977 559 655  
(+34) 977 558 601



Integració de sistemes de detecció i dels diferents mòduls.



Mètodes de separació i preenriquiment.



Disseny i desenvolupament fabricació microsystema i electodes.

# VALORITZACIÓ DE CARNASSES PROCEDENTS DE RESIDUS D'EMPRESSES D'ADOBERIA

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Aprofitament de les carnasses, producte residual biològic de les empreses adoberes per a l'obtenció de sabons, hidrolitzat de proteïna, etc.

## DESCRIPCIÓ

El procés de valorització proposat per AIICA consta de les següents etapes:

- Escalfament de les carnasses per fondre'n els greixos.
- Separació de les fases líquida i sòlida.
- Extracció del greix de la fase líquida.
- Hidròlisis de la proteïna de la fase sòlida.
- Recuperació de la solució de proteïna hidrolitzada.
- AIICA disposa de la patent "Procedimiento para el tratamiento de carnazas" ES 2255873 B1

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |                                      |   |
|--|--|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

Fabricants de proteïnes o greixos amb coneixement de la indústria del reciclatge.

## TRETS DIFERENCIALS

- Procés d'hidròlisis dissenyat per obtenir una bona separació del greix i la proteïna.
- Generació de productes d'alt valor afegit.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

### Entitat oferent

AIICA

### Persona de contacte

Joan Carles Castell

### Correu electrònic

jccastell@aiica.com

### Telèfon de contacte

(+34) 938 055 388

# VALORITZACIÓ DE REBAIXADURES I RETALLS DE PELL ADOBADA AL CROM

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Obtenció de licor de crom i hidrolitzats proteics.

## DESCRIPCIÓ

La indústria d'adobats produeix residus sòlids, entre ells rebaixadures i retalls. Es desenvolupa la tecnologia que valoritzar els residus mitjançant l'obtenció d'hidrolitzats proteics i licor de crom per hidròlisi química.

Es realitza una digestió química per a hidrolitzar els residus. Es separa el crom com licor curtent per a l'adobament de la pell i l'hidrolitzat proteic per a fertilitzant foliar.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |   |                                      |   |
|--|---|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Salut             | <input type="checkbox"/> Serveis            | <input type="checkbox"/> Militar     | <input type="checkbox"/> Energia                      |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip       | <input type="checkbox"/> Alimentació | <input checked="" type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport   | <input type="checkbox"/> Altres                       |

## CLIENTS POTENCIALS

- Empreses d'adobats de crom.
- Productors o distribuïdors de fertilitzants foliaris.

## TRETS DIFERENCIALS

- Sistema d'hidròlisi per obtenir una bona separació entre llot i líquid.
- Recuperació del llot per obtenir un licor proteic aplicable com a fertilitzant.
- Recuperació de sulfat de crom bàsic per a adobar pells.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |   |   |  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca                    | <input type="checkbox"/> Emergent         | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolupament | <input type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

A I I C A

## Persona de contacte

Joan Carles Castell

## Correu electrònic

jccastell@aiica.com

## Telèfon de contacte

(+34) 938 055 388

# WHOLE EMBRYO CULTURE (WEC) O CULTIUS D'EMBRIONS SENCERS

## PRINCIPAL APLICACIÓ

Test *in vitro* per a l'avaluació de l'embriotoxicitat i teratogènia, basat en l'avaluació del potencial del producte testat per alterar la viabilitat, el creixement i la diferenciació de l'embrió.

## DESCRIPCIÓ

Aquest desenvolupament presenta bona correlació amb el procés fisiològic *in vivo*. Alteracions induïdes pels tòxics durant aquest període podrien donar lloc al retard generalitzat del creixement i del desenvolupament i/o a malformacions en un o diversos òrgans. El WEC, combinat amb MM i EST, forma una bateria potent per a la caracterització del potencial embriotòxic i teratogènic d'una substància.

## SECTORS POTENCIALS

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Salut  | <input type="checkbox"/> Serveis                       | <input type="checkbox"/> Militar                | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Construcció       | <input type="checkbox"/> Bens d'equip                  | <input checked="" type="checkbox"/> Alimentació | <input type="checkbox"/> Ind. tradicionals |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicacions | <input checked="" type="checkbox"/> Química industrial | <input type="checkbox"/> Transport              | <input type="checkbox"/> Altres            |

## CLIENTS POTENCIALS

Indústria farmacèutica, cosmètica, química, alimentària i relacionada amb l'estudi i control mediambiental.

## TRETS DIFERENCIALS

Es tracta d'una de les tres tècniques d'embriotoxicitat alternatives al test *in vivo* aprovades a nivell científic per ECVAM, juntament al Micromass test (MM) i al cultiu de cèl·lules mare embrionàries de ratolí (EST). Aquesta tècnica és l'única de les tres que permet estudiar l'efecte dels tòxics sobre el procés del desenvolupament en els diferents teixits i sobre l'organisme complet.

Avantatges del WEC com a mètode de cribatge enfront d'altres mètodes:

- Incorpora més *end-points* rellevants que altres tècniques *in vitro*.
- Cobreix una fase àmplia i crítica de l'organogènesi.
- En relació amb el mètode *in vivo*, redueix el nombre d'animals utilitzats i és més ràpid i més econòmic que aquest.

## ESTAT DE LA TECNOLOGIA

- |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Recerca         | <input type="checkbox"/> Emergent                    | <input type="checkbox"/> En creixement                       | <input type="checkbox"/> Tec. Madura |
| <input type="checkbox"/> Desenvolupament | <input checked="" type="checkbox"/> Comercialització | <input type="checkbox"/> Existeix algun sistema de protecció |                                      |

## Entitat oferent

CERETOX

## Persona de contacte

Alce Coloma

## Correu electrònic

acoloma@pcb.ub.cat

## Telèfon de contacte

(+34) 934 039 710





**ACC10**  
Tel. 934 767 200

**www.acc10.cat**

SERVEI D'ORIENTACIÓ A L'EMPRESA

**info@acc10.cat**

**902 62 77 88**

Connecta't al coneixement empresarial

**www.anella.cat**



**www.tecnio.cat**

