

## PRESENTACIÓN



**MANUEL DOBLARÉ**  
Director Científico

Una de las actividades prioritarias de cualquier institución relacionada con la investigación ha de ser la divulgación de la Ciencia, en general, y de su actividad específica, en particular. Desde su creación a finales de 2006, el Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) ha tratado de cumplir este mandato. [Leer más](#)

## PLATAFORMAS

### PLATAFORMAS DE EQUIPAMIENTO

**Plataforma de Computación de altas prestaciones.** [Leer más](#)



## NOTICIAS



### GRUPO DE QUÍMICA MOLECULAR APLICADA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

El último grupo de pleno derecho en incorporarse a CIBER-BBN. [Leer más](#)

## ENTREVISTA



### MARÍA VALLET REGÍ Premio Nacional de Investigación

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid y catedrática de Química Inorgánica en esta misma universidad. [Leer más](#)

## EVENTOS



### JORNADAS CIBER-BBN

[Leer más](#)

### NANO TECH 2009

[Leer más](#)

### NANOSPAIN 2009

[Leer más](#)

## COLABORACIONES



### ACUERDO ENTRE BIOCAT Y CIBER-BBN

BIOCAT y CIBER-BBN apuestan por la colaboración para fomentar la competitividad. [Leer más](#)

## RECONOCIMIENTOS



### NORA VENTOSA, RECIBE UNA CÁTEDRA DE TRANSFERENCIA

### PREMIOS PROGRAMA ICREA ACADEMIA

### CONCEPCIÓ ROVIRA

### FRANCISCO JAVIER DE LA MATA

[Leer más](#)

## FORMACIÓN



### GEM4 SUMMER SCHOOL 2009: CELLULAR AND MOLECULAR MECHANICS, WITH A FOCUS ON ENABLING TECHNOLOGIES

[Leer más](#)

## AGENDA

**II Jornada de Gestión de Investigación Biomédica.**  
Madrid, 12 de mayo.

**World Stem Cells & Regenerative Medicine Congress 2009.**  
Londres, 12 al 14 de mayo.

**Hopkins Biotech Network - Spain as the Gateway to Europe.**  
Maryland, 14 y 15 de mayo.

**CIBER-BBN en la BIO 2009 International Convention.**  
Atlanta, 18 al 21 mayo.

**II Conferencia de apoyo e impulso de la Investigación en España.** Madrid, 19 de mayo.

**CIBER-BBN participará en Nanobioeurope 2009.**  
Grenoble, 16, 17 y 18 de junio.



Una de las actividades prioritarias de cualquier institución relacionada con la investigación ha de ser la divulgación de la Ciencia, en general, y de su actividad específica, en particular. Desde su creación a finales de 2006, el Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) ha tratado de cumplir este mandato, mediante su colaboración intensa y continua con muy distintos agentes (instituciones públicas y privadas de los campos de la salud y de la empresa, plataformas tecnológicas y agrupaciones sociales y de coordinación de la investigación), así como mediante su participación en foros, jornadas, congresos y ferias de todo tipo, a nivel nacional como internacional. Estas acciones han estado, sin embargo, esencialmente limitados a especialistas o instituciones relacionadas directamente con nuestro campo de actividad.

Por otra parte, y como canal de comunicación, tanto interna como externa, se estableció ya en los primeros meses de nuestra andadura nuestra página web (<http://www.ciber-bbn.es>) que, además de información general de relevancia en cuanto a nuestros objetivos, estructura, composición y actividad investigadora, incorpora noticias de interés, enlaces a otros puntos relevantes, un foro de comunicación interna y otros elementos y vías de comunicación interna e información al exterior.

Sin embargo, entendemos que para dar un mejor cumplimiento al mandato de la Sociedad de mantenerla permanente informada de los logros derivados de nuestro trabajo cotidiano, dar cumplida cuenta de nuestra actividad que, al fin y al cabo, debe estar orientada a la mejora de la salud a largo plazo de nuestros conciudadanos y, finalmente, ampliar el conocimiento mutuo dentro del CIBER-BBN, es necesario un paso más en la política de comunicación de nuestro Centro. Con este objetivo nace esta revista periódica que hoy presentamos.

Su objetivo es pues múltiple: por un lado presentar aquellas noticias internas y resultados que entendamos sean de interés a la Sociedad y a la Comunidad científica nacional e internacional. En segundo lugar, presentar a nuestros grupos miembros, sus prioridades, su trabajo y sus componentes, tratando de acercar los protagonistas de la investigación al gran público y, finalmente, aprovechar este canal para una mejor y más completa comunicación interna. Espero que consigamos todo ello.

Quiero aprovechar desde estas líneas para agradecer y felicitar al conjunto del personal del CIBER, y en particular a su gabinete de comunicación, por el esfuerzo realizado en dar a luz esta idea en tan poco tiempo y, sin embargo, con tanta calidad y con tan altas expectativas. Asimismo, quiero animar a todos los lectores y, en particular, a mis compañeros del CIBER-BBN, a ayudarnos con sus trabajos, comentarios, críticas y propuestas de mejora. Pueden tener la seguridad que trataremos de tenerlas en cuenta en la medida de lo posible, siempre manteniendo los objetivos fundacionales antedichos.

*Manuel Doblaré*  
*Director Científico del CIBER-BBN*

## PLATAFORMAS DE EQUIPAMIENTO

### Plataforma de Computación de altas prestaciones

#### ¿CÓMO SE FORMA EL CLÚSTER?

La Plataforma CIBER se encuentra ubicada en el edificio Ocata de la Universidad Pompeu i Fabra de Barcelona. Se compone de 4 equipos: 2 clúster de memoria distribuida (ARGO:Altix ICE 8200 y ORION:Altix XE 240), 1 clúster de memoria compartida (ALTIX 350) y un equipo de almacenamiento (NetApp FAS3140). La plataforma se constituye mediante la extensión del clúster de súper computación, presente en la Universidad Pompeu Fabra (ORION), y la incorporación por parte del CIBER-BBN del Clúster Infiniband topología Torus-3D (ARGO), ofreciendo un clúster de alto rendimiento con una alta capacidad de trabajo paralelo.

#### ¿CÓMO SE GESTIONA?

La plataforma es administrada conjuntamente por la UPF y CIBER-BBN dando soporte a la administración del equipo y el soporte a usuario.

La plataforma cuenta actualmente con 120 usuarios pertenecientes a diferentes grupos de investigación de CIBER-BBN y del Dpto. DTIC de la UPF. Así mismo, dispone de un portal de difusión <http://cibercluster.upf.edu> que cuenta también con una Intranet donde los usuarios registrados, una vez autenticados, pueden dejar sus consultas técnicas, las cuales son resueltas mediante un sistema de helpdesk.



#### ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS?

Los resultados han sido positivos, ya que la incorporación del nuevo equipamiento

ha permitido a los investigadores poder realizar experimentos más complejos de alto poder computacional, lo cual también permite ofrecer esta facilidad para poder participar en nuevos proyectos.

Nuestra plataforma es utilizada en el proyecto europeo @neruRIST, y se planea utilizar en VPHTk, uno de los proyectos intramurales de CIBER-BBN. Para el desarrollo de este proyecto se ejecutarían tareas de elevado costo computacional (procesado de mallas, segmentación de imágenes, registro de imágenes, simulación de modelos). Para esto se está integrando en la plataforma GIMIAS la capacidad de enviar tareas para ser ejecutados en el clúster HPC en lugar de ordenadores locales.

#### CONTACTO

Silvina Re: [silvina.re@upf.edu](mailto:silvina.re@upf.edu)

Más información clúster: [http://cibercluster.upf.edu/ES/Pages/que\\_es.aspx](http://cibercluster.upf.edu/ES/Pages/que_es.aspx)

Más información Plataformas de Equipamiento: <http://www.ciber-bbn.es/>

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### Grupo de Química Molecular Aplicada de la Universidad Politécnica de Valencia



El último grupo de pleno derecho en incorporarse a CIBER-BBN es el **Grupo de Química Molecular Aplicada de la UPV**. Su investigador principal, el Dr. Martínez Mañez, nos introduce en su grupo y su visión de CIBER-BBN.

#### "NUEVOS" EN CIBER-BBN

El grupo de Química Molecular Aplicada se creó ya hace más de 15 años y lo integran investigadores de diversas áreas de conocimiento que abarcan desde la química inorgánica hasta la orgánica y analítica. En la actualidad estamos integrados en el Instituto Interuniversitario de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico de reciente creación entre la Universidad Politécnica de Valencia y la Universidad de Valencia.

Nuestros laboratorios se encuentran en el Departamento de Química de la Universidad Politécnica de Valencia y somos en la actualidad un total de 18 investigadores. Nuestra experiencia investigadora se centra en el estudio de sistemas supramoleculares y su uso en procesos de reconocimiento molecular acoplado en ocasiones a cambios de color/fluorescencia así como su incorporación en matrices inorgánicas para la preparación de sistemas híbridos orgánico-inorgánicos.

Estamos especialmente interesados en el desarrollo de nuevos sistemas que presenten una respuesta funcional avanzada a cambios en el entorno. En relación a esto, nuestra participación en el CIBER-BBN está íntimamente relacionada con nuestra capacidad de diseñar nuevos sistemas de liberación controlada utilizando soportes silicios

conteniendo "puertas" supramoleculares que pueden abrirse a voluntad mediante el uso de diversos estímulos externos de carácter físico, químico y bioquímico. Para ello diseñamos sistemas inorgánicos mesoporosos que son posteriormente funcionalizados con diversos andamios que responden a estímulos modulados externamente. Los sistemas así preparados pueden tener aplicación como materiales para la liberación controlada de fármacos, proteínas, genes, etc. en entornos biológicos. Por lo que nosotros conocemos, somos el único grupo a nivel europeo que trabaja hoy por hoy en esta línea de investigación.

Para nosotros participar en una red CIBER es todo un reto y esperamos realmente poder aportar nuestro conocimiento para desarrollar nuevas aplicaciones en el área de la nanomedicina en colaboración con otros grupos de investigación en el marco del CIBER-BBN.

*Dr. Ramón Martínez Mañez  
Investigador Principal IQMA-UPV*



#### CONTACTO

Instituto de Química Molecular Aplicada  
Cami de Vera, s/n 46022 Valencia > Teléfono: +34 963 87 93 47  
E-mail: [ciqma@upv.es](mailto:ciqma@upv.es) > <http://iqma.webs.upv.es/>



## MARÍA VALLET REGÍ

### Premio Nacional de Investigación

*Nacida en Las Palmas de Gran Canaria, María Vallet Regí, Marita para los que la conocen, es doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid y catedrática de Química Inorgánica en esta misma universidad. Recientemente ha sido galardonada con el Premio Nacional de Investigación Leonardo Torres Quevedo por su notable trayectoria investigadora en el campo de los biomateriales para su aplicación en traumatología, odontología e ingeniería tisular. María Vallet es la investigadora principal del **Grupo de Investigación en Biocerámicas Avanzadas** del CIBER-BBN.*

**Comenzando desde sus inicios, se doctoró en Ciencias Químicas, e investigó durante años sobre la química del estado sólido, el magnetismo y la superconductividad, ¿qué le llevo a acercarse a los biomateriales?**

En 1990, siendo Profesora Titular en la UCM, obtuve la Cátedra de Química Inorgánica en la Facultad de Farmacia, donde los alumnos necesitaban conocer la aplicación de la química inorgánica a las ciencias de la salud, por lo que tuve que adaptar mi formación e investigaciones sobre materiales al campo de la biomedicina. En esa época, en España había muy pocos investigadores en el campo de los biomateriales.

**¿Cómo fueron sus comienzos en este área?**

Dediqué un importante esfuerzo en estudiar y asistir a conferencias y organizarlas, trayendo a España a ponentes internacionales de primera fila aprovechando su asistencia a otros eventos en Europa. Esto me permitió establecer nuevos contactos y enviar a los primeros estudiantes a laboratorios pioneros en el desarrollo de biomateriales de todo el mundo, que cuando volvían a España traían un importante bagaje científico. Siempre he intentado fomentar la movilidad de los investigadores, porque creo que enriquece enormemente a los grupos.

## ¿Cuánto ha evolucionado el campo de los biomateriales en estos años?

Muchísimo. Piensa que la comunidad científica en biomateriales establecida a través de sociedades, congresos, revistas especializadas, etc. empieza a partir de los años 50. Por aquella época se buscaba únicamente que los biomateriales no causaran problemas de compatibilidad. Con eso era suficiente. Por esa razón se trabajó mucho con biomateriales inertes para asegurar su no reacción con el organismo.

En estos momentos, para muchas aplicaciones, se está trabajando con materiales que reaccionen con el organismo de tal forma que el producto de reacción sea adecuado para la regeneración de tejidos.

## ¿Cómo se está intentando solucionar este problema?

Hace pocos años, los científicos que estudiábamos los biomateriales nos dimos cuenta que mimetizar a la naturaleza es un reto demasiado ambicioso pero que hay que perseguir.

## En estas aproximaciones parece que el constituyente bio- de los materiales toma un mayor protagonismo. ¿Qué papel tienen los biólogos y los médicos en estas investigaciones?

Muchísima e imprescindible. En la planificación de nuestros proyectos, involucramos siempre, desde el comienzo, a médicos, biólogos y bioquímicos. Es importante conocer de primera mano las necesidades de la clínica en cada momento. El trabajo en biomateriales es claramente multidisciplinar, por lo que deben intervenir muchos científicos, entre los que no deben faltar ingenieros, médicos, investigadores de ciencia de materiales así como biólogos y bioquímicos. Los biomateriales tienen que ser probados en seres vivos. Si no es así, no son tales.

## ¿Cómo van sus resultados en biomateriales?

Los ensayos con la última generación de biocerámicas ya están en fase preclínica, es decir, hemos realizado los estudios in vitro y

se están llevando a cabo los experimentos in vivo, en colaboración con grupos clínicos, con algunos resultados muy prometedores. Sin embargo, el paso a la aplicación a pacientes siempre es muy lento y costoso, ya que es fundamental ir sobre seguro cuando se van a aplicar en seres humanos. Es necesario pasar una reglamentación establecida con estrictos controles.

## ¿Cuál es su opinión sobre la investigación biomédica en nuestro país?

La primera apreciación es que ha evolucionado exponencialmente. Yo di mis primeros pasos en el mundo de los biomateriales a principios de los 90. En aquella época se hacía poquísima investigación en biomateriales en España que era un área claramente emergente fuera de España. De esto fueron conscientes en primer lugar en el Ministerio de Educación. Desde el Plan Nacional de Investigación se impulsó la investigación en biomateriales estableciéndola como línea prioritaria y fomentando la colaboración entre los grupos nacionales, que en aquella época trabajaban dispersos, facilitando su encuentro y trabajo conjunto a través de una red estratégica creada por el Programa Nacional de Materiales en el año 94. Esto fue el principio...y ahora ya ves, estamos dentro de un CIBER con más de 50 grupos participando.

## A menudo, los resultados de la Ciencia no llegan a la sociedad ¿cuál cree que es el problema y cómo podría resolverse?

La transferencia de tecnología es la gran asignatura pendiente de la Ciencia. En los últimos años se han creado Oficinas de Transferencia en las universidades, Centros Tecnológicos que facilitan el proceso, pero aún son mecanismos que deben optimizarse. Los investigadores, debido en muchos casos a nuestras responsabilidades docentes, investigadoras y de gestión de proyectos, y asistenciales en el caso de los médicos, no tenemos suficiente tiempo para todo lo que habría que hacer para explotar nuestros resultados.

En el último año hemos comenzado, en mi grupo, a recibir declaración de intenciones por parte de algunas entidades privadas interesadas en ellos. A esto hay que añadir que, en general, los científicos divulgamos poco nuestras investigaciones, por lo que es difícil que la gente de la calle entienda el alcance de los resultados, y el desconocimiento genera desconfianza, pero esto es otro problema, a mi juicio muy fácil de resolver.

**¿Cree entonces que alguno de los biomateriales que están generando llegará a aplicarse a pacientes para regenerar lesiones óseas?**

Trabajamos por y para eso. Puede que lo consigamos, o que nos quedemos a medias, pero ponemos todo nuestro esfuerzo en ello.

**Recientemente, su grupo ha entrado a formar parte del CIBER-BBN, ¿cómo valora la labor desarrollada por éste y en qué medida ha contribuido a mejorar la investigación de su equipo?**

Como decía antes, el estudio de los biomateriales requiere grupos multidisciplinares, en los que científicos con muy diferentes bagajes aúnen esfuerzos para lograr un objetivo común. El CIBER-BBN es el fruto de una cosecha de muchos años, quizá de la siembra de los pioneros.

**Por último, es usted Catedrática de la Universidad Complutense de Madrid, una de las tres mujeres miembro de la Real Academia de Ingeniería y, ahora, Premio Nacional de Investigación Leonardo Torres Quevedo, ¿qué dificultades ha encontrado en su carrera profesional por ser mujer y qué significado tiene este premio para usted?**

Las dificultades, supongo que las de cualquier persona que se dedique a la investigación. Y eso se resuelve con trabajo. Mi lema siempre ha sido disfrutar haciendo un trabajo bien hecho. Yo creo que los científicos tenemos una suerte especial por encima de la mayoría de los mortales, y es que nos lo pasamos bien trabajando porque nos gusta nuestro trabajo.

En cuanto al Premio es una enorme satisfacción, pero no tanto por el premio, que sin duda lo es y mucha, sino porque una vez más, y de una manera absolutamente patente, soy consciente de que estoy rodeada de AMIGOS EXCEPCIONALES Y DE COLABORADORES ESTUPENDOS. La investigación que yo he realizado siempre ha sido en equipo. No la hubiera podido hacer sola, por lo que, sin duda alguna, este Premio es de muchísimos.

## JORNADAS CIBER-BBN



De izquierda a derecha: J. Samitier, J.J. Navas, M. López, M. Doblaré y G. Vicente.



Miembros del Comité Científico Externo Internacional



CIBER-BBN celebró el pasado mes de febrero sus III Jornadas Anuales con una participación de más de 250 asistentes. Este encuentro anual sirve para incrementar el conocimiento entre los grupos consorciados así como favorecer las posibles colaboraciones y sinergias.

La inauguración de las Jornadas fue presidida por D. José Jerónimo Navas Palacios, director del Instituto de Salud Carlos III, y contó asimismo con la presencia del Rector de la Universidad de Zaragoza D. Manuel López Pérez.

Durante la primera jornada, el día 17, se presentó el Programa de Investigación Intramural, representado por los 9 proyectos en los que se encuentra focalizada la investigación dentro de CIBER-BBN así como 9 líneas de investigación, de más reciente incorporación en el CIBER-BBN. Las presentaciones fueron llevadas a cabo por los investigadores principales de cada uno de los grupos. Por la tarde, ese mismo día, participaron algunas organizaciones y empresas implicadas en el proceso de transferencia de resultados al tejido industrial: Genetrix, Biocat, Farmaindustria, Grupo Santander, Genoma y el CIBER dedicado a Enfermedades Raras CIBERER.

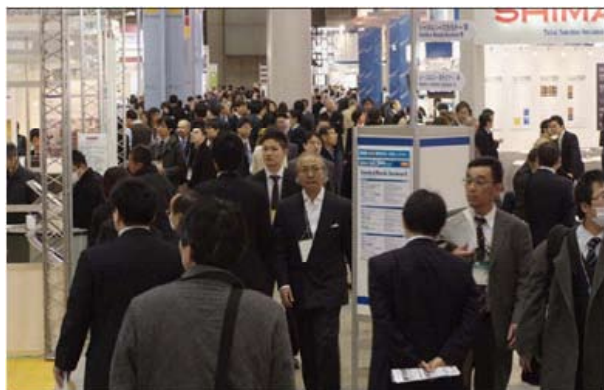
En la segunda jornada, el día 18, los miembros del *Comité Científico Externo* de CIBER-BBN expusieron sus visiones del sector en cada uno de sus ámbitos de investigación. Con su presencia en estas jornadas, se celebró paralelamente la primera reunión de dicho Comité con el fin de intercambiar puntos de vista sobre el programa de investigación y el funcionamiento del CIBER-BBN.

Dentro del programa de formación, bajo la dirección del profesor *Pablo Laguna*, se hizo entrega de los diplomas de las *Becas Máster en Bioingeniería* a los 8 primeros becados CIBER-BBN en esta materia.

Las jornadas culminaron con las presentaciones flash del personal junior de los grupos así como la exposición de las plataformas de equipamiento pertenecientes a CIBER-BBN.



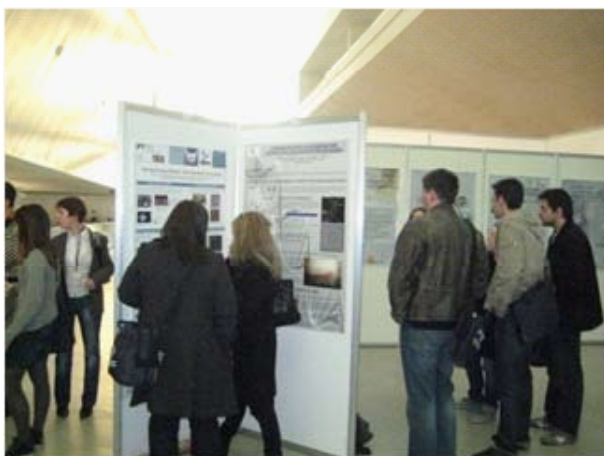
## **NANO TECH 2009**



CIBER-BBN estuvo presente en la pasada edición de la Feria de Nanotecnología de Japón, NANO-TECH 09, que tuvo lugar el pasado mes de febrero en Tokyo.

Un total de 47.272 visitantes de 20 países se dieron cita en el mayor encuentro de Nanotecnología a nivel mundial. El pabellón español, estuvo representado por las siguientes entidades que participaron junto a CIBER-BBN: Phantoms Foundation; Fedit. Technology Centres of Spain; CIC nanoGUNE Consolider; Cooperative Research Centre in Micro/nanotechnologies (CIC microGUNE); CIC biomaGUNE; NanoBasque Agency; Fundació Privada Institut Català de Nanotecnologia (ICN); NanoMed Spain / Institute for Bioengineering of Catalonia (IBEC); International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL); GAIA / GENESIS; Spanish National Research Council (CSIC); Institute of Nanoscience of Aragon (INA); ENDOR Nanotechnologies; NANOTEX (SOLUTEX Group); Yflow S.L.; NANOGAP SUB-NM-POWDER S.A.; L'urederra Technological Centre / Tecnan®; Sinatec S.L.; AVANZARE Innovación Tecnológica S.L.; Neoker S.L. y BIONAND - Andalusian Centre for Nanomedicine and Biotechnology.

## **NANOSPAIN 2009**



La muestra NANOSPAIN, celebró su sexta edición el pasado mes de marzo con una participación de 299 visitantes. Durante la sesión plenaria, se pudo asistir a la presentación oral de 41 trabajos de grupos, españoles y franceses en su mayoría, evaluados por el Comité científico de NanoSpain.

Más de 150 pósters fueron presentados en la sala de exhibición del Palacio de Congresos de la Expo Zaragoza, junto a un gran número de empresas de Nanotecnología entre las que se encontraba CIBER-BBN.

En la actualidad, la red Nanospain está integrada por 250 grupos españoles y alcanza un total de 1200 investigadores.

## Acuerdo entre BIOCAT y CIBER-BBN



BIOCAT y CIBER-BBN apuestan por la colaboración para fomentar la competitividad.

El nuevo convenio firmado entre ambas instituciones quiere fomentar la investigación competitiva y la innovación en sus áreas de interés comunes: Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina.

La finalidad del convenio de colaboración, formalizado durante las III Jornadas CIBER-BBN es potenciar y favorecer las sinergias entre CIBER-BBN y BIOCAT, debido al interés común de ambas organizaciones en promover y proporcionar soporte a la investigación de calidad en las áreas mencionadas.

Biocat (BioRegió de Catalunya) es la organización encargada de dinamizar el bioclúster catalán y consolidar el sector como motor económico de la sociedad. Está impulsada por la Generalitat y el Ayuntamiento de Barcelona y formada por empresas e instituciones públicas de investigación. Su ámbito de actuación en las áreas de biomedicina, biotecnología y ciencias de la salud, hace que la colaboración con el CIBER-BBN se convierta en un punto de interés común para las dos organizaciones, poniendo en contacto industria y grupos de investigación. Este Convenio, servirá como impulso de gran importancia al programa de transferencia industrial, uno de los puntos fundamentales dentro del plan de actuación de CIBER-BBN.

Más información sobre BIOCAT  
<http://www.biocat.cat/ca/>

### **Nora Ventosa recibe una de las Cátedras de Transferencia "PARC DE RECERCA UAB-SANTANDER"**

La investigadora de CIBER-BBN, perteneciente al Grupo NANOMOL-CSIC, ha visto reconocida su trayectoria profesional en el ámbito de la transferencia del conocimiento y tecnología de nuevos materiales en su aplicación de aproximaciones nanotecnológicas.

*Más información: <http://www.ciber-bbn.es/weblog/?p=193>*

### **Investigadores CIBER-BBN premiados por el Programa ICREA Academia**

Cuatro investigadores de CIBER-BBN han sido premiados: Alejandro Frangi, Felix Ritort, María Pau Ginebra y Antonio Villaverde. Recibirán 250.000 euros en cinco años para incentivar su trabajo en I+D.

*Más información: <http://www.ciber-bbn.es/weblog/?p=186>*

### **Concepció Rovira, Premio Giacomo Ciamician-Antonio González 2009**

*Más información: <http://www.ciber-bbn.es/weblog/?p=209>*

### **Francisco Javier de la Mata, accésit del Premio Madri+d 2008 a las Mejores Patentes.**

*Más información: <http://www.ciber-bbn.es/weblog/?p=210>*

### **GEM4 Summer School 2009: Cellular and molecular mechanics, with a focus on Enabling Technologies**

Desde el pasado mes de Octubre, CIBER-BBN forma parte del GEM4 (Global Enterprise for Micro-Mechanics and Molecular Medicine). Esta prestigiosa organización reúne a los expertos mundiales en los campos de la Micro-Mecánica y la Medicina Molecular, y a las Instituciones con mayor actividad en el sector: MIT, NUS, UIUC, Caltech, UCSD, Georgia Tech, Harvard, University of Cambridge, Imperial College, Tohoku University, CIBER-BBN y Erasmus Medical College (Rotterdam).

CIBER-BBN apoyará, dentro de su programa de movilidad, la participación en el GEM4 Summer School 2009: CELLULAR AND MOLECULAR MECHANICS, with a focus on Enabling Technologies, que tendrá lugar en la Universidad de Illinois del 8 al 19 de Junio de 2009.

*Escuela de verano: <http://gem4-2009.mechse.illinois.edu/index.php>*

*Información participación CIBER-BBN: César Garcia [cgarci@ciber-bbn.es](mailto:cgarci@ciber-bbn.es)*