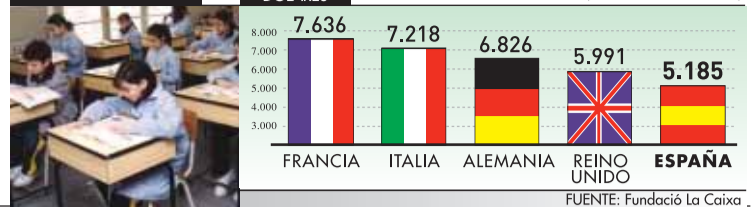


Sociedad

INFODATO

5.957
DÓLARES
COSTE ANUAL DE UN ALUMNO DE SECUNDARIA
 (Media de la OCDE)

UNA NUEVA INSTITUCIÓN CIENTÍFICA

Nace el Parc de Recerca Biomèdica

El proyecto, que ha costado veinte años, reunirá en dos años a 850 científicos

■ El nuevo gran centro de investigación, que se inaugura mañana junto al hospital del Mar de Barcelona, está ideado para desarrollar proyectos que abarcan casi todos los aspectos de la biología humana

JOSEP CORBELLA

BARCELONA. – Ha costado veinte años, pero todo está por fin a punto para inaugurar mañana el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), el gran centro de investigación que se ha levantado junto al hospital del Mar y que está llamado a ser uno de los motores del futuro desarrollo científico y económico de Catalunya.

“Con el PRBB aspiramos a convertir el área de Barcelona en una de las grandes capitales del conocimiento del sur de Europa”, declara Jordi Camí, director general del parque y principal artífice del proyecto. Es una institución que “tendrá un impacto directo en el bienestar de la población”, añadía el miércoles el aún conseller de Universitats i Recerca, Manel Balcells, en su última entrevista antes de ser destituido. ¿De qué modo tendrá impacto? “Por un lado, las investigaciones del PRBB repercutirán en mejoras en la salud de los ciudadanos y, por otro, favorecerán el progreso económico del país”, señalaba Balcells.

Unos 850 investigadores se instalarán en los próximos dos meses en los 35.000 metros cuadrados de laboratorios que tiene el PRBB. Los proyectos que desarrollarán abarcan casi todos los aspectos de la biología humana: desde el nivel microscópico (como el estudio de genes y proteínas) hasta poblaciones enteras (como las investigaciones sobre los efectos de la contaminación atmosférica). Y desde el inicio de la vida (como los trabajos sobre el desarrollo de los tejidos en un embrión) hasta la muerte (como el estudio de las causas de mortalidad, entre ellas las enfermedades cardiovasculares y el cáncer).

Con todo, lo que define el PRBB, más que la exhaustividad, es la excelencia. Rompiendo con una vieja tradición de la ciencia en España, los investigadores no se han incorporado convocando oposiciones sino haciendo fichajes. Y a la hora de fichar, el criterio de selección no ha sido el amiguismo –otra vieja tradición– sino la competencia científica. A

Continúa en la página siguiente

Las líneas de investigación prioritarias

Unos 850 investigadores, fichados según criterios de excelencia científica, trabajarán en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) cuando

funcione a pleno rendimiento tras el verano. Estas son algunas de las líneas de investigación más destacadas que desarrollarán:



JORDI BELVER

Jordi Camí, director general del PRBB, ante el emblemático edificio que se inaugurará mañana

MEDICINA REGENERATIVA. Los investigadores del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB), que se instalarán en el PRBB, estudiarán cómo las células madre se desarrollan para formar los distintos tejidos del cuerpo humano. El objetivo a largo plazo es desarrollar nuevas terapias para enfermedades como, entre otras, la diabetes o el parkinson. Con Juan Carlos Izpisua como director y la bióloga Anna Veiga en el equipo de investigación, es la línea de trabajo más mediática que se desarrollará en el parque científico.

BIOINFORMÁTICA. El genoma humano está formado por 3.000 millones de letras que contienen las instrucciones para fabricar decenas de miles de proteínas. Cada una de estas proteínas está formada a su vez por un gran número de aminoácidos que se organizan en complejas estructuras tridimensionales. Para no perderse en esta multitud de datos que superan la capacidad de cálculo del cerebro humano, y poder explotarlos para mejorar la medicina, el PRBB ha incorporado el Grup de Recerca en Bioinformàtica Mèdica, que cuenta con más

de 60 investigadores. El más conocido es Roderic Guigó, coautor de los trabajos de secuenciación del genoma de varias especies –entre ellos el genoma humano–.

BIOLOGÍA DE SISTEMAS. A medida que han acumulado datos y más datos en los últimos años, los científicos se han dado cuenta de que los sistemas vivos –desde una célula microscópica hasta un ecosistema entero– son demasiado complejos y dinámicos para comprenderlos con los métodos de investigación tradicionales. Para resolver este problema, se

ha desarrollado la biología de sistemas, un área de investigación emergente que crea modelos matemáticos de procesos biológicos para comprender cómo funcionan los seres vivos. El PRBB ha fichado a Luis Serrano del Laboratorio Europeo de Biología Molecular, con sede en Heidelberg (Alemania) para dirigir esta área de investigación.

SALUD AMBIENTAL. El grupo de investigación liderado por Josep Maria Antó y Jordi Sunyer en el Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), que estudia la influencia de factores ambientales en el origen de enfermedades, se incorpora al PRBB. Entre sus líneas de trabajo más importantes, destacan las dedicadas a la influencia de la lactancia en el desarrollo infantil, los efectos de la contaminación urbana y el origen del asma.

NEUROFARMACOLOGÍA. El equipo que dirige Rafael Maldonado, neurofarmacólogo de la Universitat Pompeu Fabra que se incorpora al PRBB, investiga cómo las drogas modifican el cerebro y crean adicción. Los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU. han elegido a Maldonado para dirigir un estudio internacional sobre los efectos del tabaco en el cerebro.

EVOLUCIÓN. El equipo de Jaume Bertranpetit investiga la evolución tanto humana como de otras especies a partir del análisis de sus códigos genéticos. Su último trabajo, publicado esta semana, demuestra que el toro bravo descende de cruces de reses procedentes de África y de Europa.

ESCANDINAVIA

¿ D Ó N D E Q U I E R E S V I A J A R ?

NORUEGA ESPECTACULAR

8 días / 7 noches

Visitando: Oslo, Forde, Fjaerland, Glaciar de Briskdal, Bergen, Stavanger, Glaciar de Jotedalen, Cascada Siete Hermanas, Lago de Kroderen.

Incluye: Cruceros por fiordos de los Sueños, fiordo Geiranger y fiordo Lyse, Museo de los barcos Vikingos, Museo Folclórico y Museo del barco polar Fram, Panorámica de Oslo (con guía local).

Hoteles****/**** Todo Incluido **1360€**

NORUEGA ESPECTACULAR CON ESTOCOLMO Y COPENHAGUE

8 días / 7 noches

Visitando: Oslo, Forde, Fjaerland, Glaciar de Briskdal, Bergen, Stavanger, Glaciar de Jotedalen, Cascada Siete Hermanas, Lago de Kroderen, Estocolmo y Copenhague.

Incluye: Cruceros por fiordos de los Sueños, fiordo Geiranger y fiordo Lyse, Museo de los barcos Vikingos, Museo Folclórico y Museo del barco polar Fram, Panorámica de Oslo, Estocolmo y Copenhague (con guía local). Paseo nocturno en Estocolmo y Museo Vasa. Visita al Parque Tivoli.

Hoteles****/**** Todo Incluido **1965€**

SUPER JOYAS DEL BÁLTICO

8 días / 7 noches

Visitando: Estocolmo, Tallin, Helsinki, San Petersburgo.

Incluye: Fortaleza de Pedro y Pablo, Palacio de Peterhof, Museo Hermitage, excursión a Sitguna y Uppsala, paseo nocturno por Estocolmo.

Hoteles****/**** Todo Incluido **1625€**

CABO NORTE, LAPONIA, SOL DE MEDIANOCHÉ Y LOFOTEN

8 días / 7 noches

Visitando: Rovaniemi, Ivalo, Honningsvage, Alta, Tromso, Andenes, Stokmarknes, Svolvaer (Islas Lofoten y Vesteralen), Evenes.

Incluye: Visita Casa de Papá Noel, Parque Lapón Siida, excursión en barco a la ruta de Las Ballenas, Museo Artikum, Museo Rupestre Alta, Museo Vikingo de Bjor.

Hoteles****/**** Media Pensión **1625€**

Precios por persona en habitación doble válidos para salidas desde Barcelona en determinadas fechas de Mayo. Incluye: avión ida y vuelta, traslados, estancia en los hoteles y régimen indicado, seguro y asistencia. Tasas y gastos de gestión no incluidos. Infórmate de precios para la fecha de tus vacaciones así como para salidas desde otros aeropuertos.

 OVI-
XOTE
IV CENTENARIO

902 30 60 90

www.marsans.com

 viatges
marsans
C.I.C. M.A. 18

UNA NUEVA INSTITUCIÓN CIENTÍFICA ► La situación de la biomedicina en Catalunya

El nuevo mapa biomédico de Barcelona

1 INSTITUT DE BIOINGENYERIA DE CATALUNYA (IBEC)
Producción de tejidos biológicos artificiales y kits de diagnóstico de enfermedades
■ Dónde: Campus de la UPC en Pedralbes
■ Director: Josep Anton Planell
■ Número de investigadores: 30
■ Año de inauguración: 2005

2 PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA
Investigación de empresas farmacéuticas consolidadas y estimulación de la creación de nuevas empresas a partir de la biomedicina
■ Dónde: Campus de Pedralbes de la UB
■ Director: Fernando Albericio
■ Número de investigadores: 1.100
■ Año de inauguración: 2001

3 INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA
Prioriza el cáncer, la diabetes y enfermedades infecciosas reemergentes como la malaria y la tuberculosis
■ Dónde: Parc Científic de Barcelona (campus de Pedralbes)
■ Director: Joan J. Guinovart
■ Número de investigadores: 290
■ Año de inauguración: 2005

4 INSTITUT D'INVESTIGACIONS BIOMÈDIQUES AUGUST PI I SUNYER (Idibaps)
Investiga causas y tratamientos de enfermedades para que la investigación de laboratorios aporte beneficios para los pacientes
■ Dónde: Hospital Clínic y facultad de Medicina de la UB
■ Director: Joan Rodés
■ Número de investigadores: 350
■ Año de inauguración: 1996

14 CENTRE DE BIOTECNOLOGIA ANIMAL I TERÀPIA GÈNICA
Investiga enfermedades metabólicas como la diabetes y la obesidad a partir de animales transgénicos y busca nuevos tratamientos basados en la terapia génica
■ Dónde: Universitat Autònoma
■ Directora: Fàtima Bosch
■ Número de investigadores: 70
■ Año de inauguración: 2003

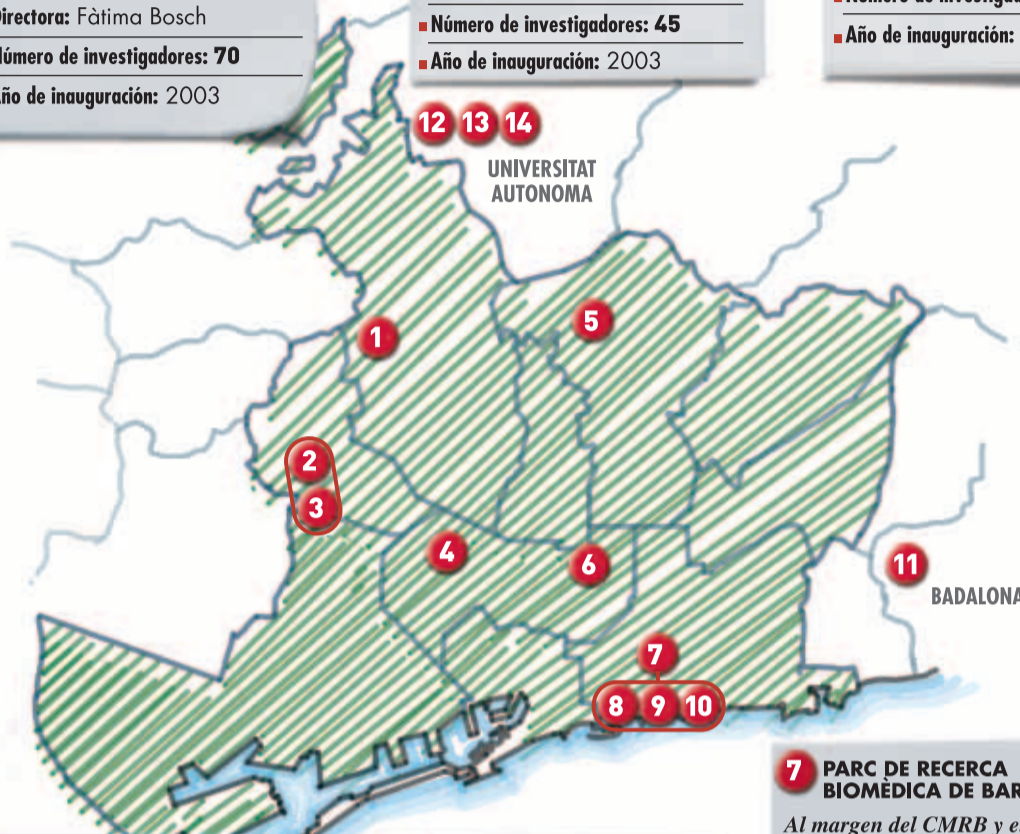
13 CENTRE DE RECERCA EN AGRIGENÒMICA
Investiga la mejora de técnicas agrícolas y ganaderas
■ Dónde: A partir del 2008, campus de la UAB. Por ahora, dividido en dos centros en Cabriels y la Zona Universitària de Pedralbes
■ Director: Pere Puigdomènech
■ Número de investigadores: 45
■ Año de inauguración: 2003

12 CENTRE DE RECERCA EN SANITAT ANIMAL (CreSA)
Investiga las enfermedades infecciosas de animales de granja
■ Dónde: Universitat Autònoma
■ Director: Mariano Domingo
■ Número de investigadores: 42
■ Año de inauguración: 1999

11 INSTITUT DE RECERCA DE MEDICINA PREDICTIVA I PERSONALITZADA
Investigará la influencia del código genético en el riesgo de sufrir enfermedades
■ Dónde: Hospital Germans Trias i Pujol (Badalona)
■ Director: Manuel Perucho
■ Número de investigadores: 40
■ En proyecto

10 CENTRE DE MEDICINA REGENERATIVA DE BARCELONA
Investiga cómo se desarrollan los tejidos del cuerpo humano a partir de las células madre
■ Dónde: Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
■ Director: Juan Carlos Izpisua
■ Número de investigadores: 26
■ Año de inauguración: 2005

9 CENTRE DE RECERCA EN EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL (Creal)
Investiga la influencia de factores ambientales en el riesgo de sufrir enfermedades
■ Dónde: Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
■ Director: Josep Maria Antó
■ Número de investigadores: 30
■ Año de inauguración: 2005



5 INSTITUT DE RECERCA VALL D'HEBRON
Investiga neurociencias, enfermedades cardiovasculares y cáncer
■ Dónde: Hospital Vall d'Hebron
■ Director: Juan Emilio Feliu
■ Número de investigadores: 390
■ Año de inauguración: 1996

6 INSTITUT CATALÀ DE CIÈNCIES CARDIOVASCULARS
Investiga enfermedades cardiovasculares y su tratamiento
■ Dónde: Hospital de Sant Pau
■ Directora: Lina Badimon
■ Número de investigadores: 60
■ Año de inauguración: 2000

7 PARC DE RECERCA BIOMÈDICA DE BARCELONA
Al margen del CMRB y el CRG, acoge también a investigadores de la Univ. Pompeu Fabra y del Institut Municipal d'Investigació Mèdica
■ Dónde: En el entorno del hospital del Mar
■ Director: Jordi Camí
■ Número de investigadores: 850 (incluidos los del CREAL, el CRG y el CMRG)
■ Año de inauguración: 2006

8 CENTRE DE REGULACIÓ GENÒMICA (CRG)
Investiga cómo funciona el código genético humano
■ Dónde: Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
■ Director: Miguel Beato
■ Número de investigadores: 190
■ Año de inauguración: 2000

ALAN JÜRGENS

Barcelona aspira a convertirse en capital de la investigación del sur de Europa

Viene de la página anterior

los investigadores se les han ofrecido sueldos competitivos –algo que el sistema de funcionariado no permitía– y se les ha ofrecido, sobre todo, lo que más tienta a la mayoría de científicos: condiciones adecuadas para desarrollar proyectos de primera línea, con tecnologías avanzadas y en estrecho contacto con investigadores de disciplinas afines. Así ha sido posible atraer al PRBB a personal de más de veinte nacionali-

dades distintas, entre ellos algunos que son líderes mundiales en sus áreas como Luis Serrano (especialista en biología de sistemas que viene del Laboratorio Europeo de Biología Molecular en Heidelberg, Alemania) o Juan Carlos Izpisua (biólogo del desarrollo que viene del Instituto Salk en California).

Pese a que el PRBB nace como buque insignia de la investigación biomédica en Catalunya, Jordi Camí destaca la importancia de otras instituciones como el Parc Científic

de Barcelona (PCB, ubicado en la zona universitaria de Pedralbes) y el Idibaps (creado en torno al hospital Clínic) para que la ciudad se convierta en capital científica del sur de Europa. Entre estas distintas instituciones, destaca Camí, “tenemos que cooperar para impulsar investigaciones conjuntas y compartir infraestructuras y equipamientos”.

Los directores de todos los nuevos centros biomédicos que se han impulsado en la última década en el área de Barcelona comparten esta voluntad de cooperación y el objetivo de estimular la ciencia en el conjunto del país. “El PRBB va a contribuir a que mejore la investigación en toda Catalunya”, destaca Joan Rodés, director del Idibaps. “Se ha construido en el lugar adecuado, junto a un gran hospital, y tiene, por ejemplo, un grupo de bioinformática muy potente con el que ya hemos iniciado proyectos conjuntos”.

Fernando Albericio, director del PCB, destaca por su parte que el PRBB tiene la gran virtud de que “científicos procedentes de disciplinas distintas pueden trabajar juntos, que es algo muy fructífero y

Un edificio emblemático para el PRBB

Un edificio oval de estética náutica construido junto al hospital del Mar albergará el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB). Proyectado por los arquitectos Manel Brullet y Albert de Pineda, cuenta con una superficie de 55.000 m², 35.000 de ellos directamente destinados a investigación. En él podrán trabajar hasta 1.500 personas cuando los distintos grupos científicos del PRBB incrementen su actividad.

muy difícil de conseguir en la universidad actual”. Y como ejemplo de cooperación destaca el proyecto de crear un banco de moléculas orgánicas para descubrir nuevos fármacos en el que el PRBB se encargará de la investigación bioinformática y el

PCB de la investigación química.

Los 850 investigadores que se mudarán en los próximos dos meses están adscritos a cinco instituciones distintas. Los primeros que llegarán, esta misma semana, son los del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona, dirigido por Juan Carlos Izpisua –que incluye el Banc de Línees Cel·lulars, dirigido por la bióloga Anna Veiga–. Vendrán después los del Centre de Regulació Genòmica, que han trabajado en los últimos años de manera provisional en un edificio vecino; los del departamento de Ciències Experimentals i de la Salut de la Universitat Pompeu Fabra; los del Institut Municipal d'Investigació Mèdica, y los del Institut d'Alta Tecnologia.

En esta primera semana de actividad del PRBB, además de la inauguración oficial de mañana, están programados ya dos simposios científicos: uno sobre investigación biomédica general que se celebrará el miércoles con motivo de la inauguración del PRBB; y otro específico sobre células madre y medicina regenerativa el viernes con motivo de la inauguración del CMRB.●

PENÍNSULA y BALEARES

Desde 18€*

EUROPA y CANARIAS

Desde 38€*

Infórmate en
www.aireuropa.com,
en tu agencia de viajes,
en las oficinas de Air Europa
o en el 902 401 501.

*Precio por trayecto.
No incluye tasas ni gastos de gestión.
Plazas limitadas.

¡Air Europa, sin palabras!