

PRESS STATEMENT

BCAM and MATHEON sign a collaboration agreement to develop industrially focused joint projects

- *This agreement add value to both centers that can be of mutual assistance in achieving their similar aims to develop one or more industrially focused joint projects.*
- *“MATHEON initiative is possibly the most successful on applied mathematics-Industrial in Europe”, says Enrique Zuazua, Scientific Director of BCAM.*

(Bilbao, May 16, 2012).- [BCAM](#) (Basque Center for Applied Mathematics), and [MATHEON](#), one of currently six Research Centers funded by German Research Foundation (DFG), signed an agreement that establishes a framework for collaboration that will let them collaborate developing industrially focused joint projects.

The agreement has been signed today in the presence of Enrique Zuazua, Scientific Director of BCAM, Pedro Luis Arias, Deputy Minister of Universities and Research of the Basque Government and president of BCAM, and Volker Mehrmann, Chairman of MATHEON.

The agreement is seen as occurring through: joint workshops, at least one per year be held, either in a German or a Basque location, in an area of mutual interest, to bring together researchers and other German and Basque researchers with complementary expertise and collaborative research will support relationships that already exist and to develop new collaborative relationships.

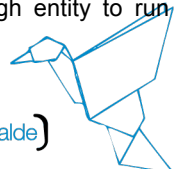
There will be also an exchange of research students for periods of between one month and one year at a host university or institute of the other center; exchange visits for junior researchers: Postdoctoral and other researchers of a center are to be encouraged to spend periods of between one month and three months at the other center, in order to broaden their range of experience and exchange visits of senior researchers: Principal investigators and other senior researchers of each center will be invited to visit the other center for mutually agreed periods.

Enrique Zuazua, Scientific Director of BCAM, summarizes this agreement as follows: "Euskadi has always been very close to German industry. It may be something we can learn also on applied mathematics and how it can help the industry through best cooperative formulas".

"MATHEON initiative is possibly the most successful on applied mathematics-Industrial in Europe and this partnership with BCAM will help Euskadi to benefit from it. Both centers have similar missions: to bring advanced mathematics to key technologies and complex systems", adds Enrique Zuazua.

[BCAM](#), one of the Basque Excellence Research Centers (BERC), is a world-class research center on applied mathematics with a focus on interdisciplinary research in the frontiers of mathematics, training, attraction of talented scientists, and promotion of scientific and technological advances worldwide. BCAM is located in Bilbao, in the Basque Country (Spain) and was created in September 2008 with three Professors and one Research line and up to 2012 with 46 Researchers (Professors, Post-doc fellows and Students) supported by a staff team, the center has traded a long and intense path, full of high quality scientific activities and intense work organized in research lines working in leading edge topics through highly competitive projects developed by researchers:

- PDE-Partial Differential Equations, Numerics and Control
- NET-Analysis, Design And Performance Evaluation of Telecommunication Networks and Computer Systems
- CM-Computational Mathematics
- CFD-Computational Fluid Dynamics (BCAM-BALTOGAR Joint Research Line)
- MBMS-Mathematical Biology Molecular Simulation
- RLI-Research Line Incubator, aimed to integrating those research activities with potential and enough entity to run autonomously.



BCAM has also developed links with industry and leading edge R&D companies. The local industry is facing applied mathematics related problems requiring the incorporation of advanced techniques in Mathematical Modelling and Scientific Computing. The cooperation with industry adds value to BCAM researchers and projects, renovating the topics and duplicating the impact of research.

BCAM is actively collaborating in the Science-Technology transfer, through innovative collaboration schemes, such as the BCAM-Baltogar Joint Research line.

[MATHEON](#), one of the DFG Research Centers, MATHEON ("Mathematics for key technologies: Modelling, simulation, and optimization of real-world processes") began operating in 2002 with funding of 5 million Euro per annum from the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), and additional funding from three cooperating Berlin universities (Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin and Technische Universität Berlin) and two research institutes (Zuse Institute Berlin and Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics im Forschungsverbund Berlin e.V.). MATHEON has about 200 members, more than 40 of them are professors at Berlin universities.

MATHEON works on initial themes of:

- Life sciences (molecular processes)
- Computational surgery planning; mathematical systems biology)
- Networks (telecommunications; logistics, traffic and transport; energy and utilities)
- Production (automotive; energy; phase transitions)
- Electronic and photonic devices (electronic devices; photonic devices)
- Finance (risk management and hedging; simulation and calibration)
- Visualization (geometry processing; image processing interactive graphics)
- Education (education; training; course design)
- Outreach, Administration.

PRENTSA OHARRA

BCAMek eta MATHEONek industriari zuzendutako proiektuak garatzeko akordioa sinatu dute

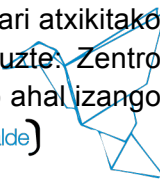
- *Akordio horrek balioa eranstean die bi zentroei, taldeko industria proiektuetan antzerako xedea lortzen elkarri laguntze aldera.*
- *"MATHEON da agian Europan dauden matematika aplikatuko eta industriako ekimen arrakastatsuen", dio Enrique Zuazuak, BCAMen zientzia zuzendaria.*

(Bilbon, 2012ko maiatzaren 16an) - [BCAM](#) (Matematika Aplikatuen Euskal Zentroa) eta [MATHEON](#), Alemaniako Ikerketa Fundazioak (DFG) sortutako sei Ikerketa Zentroetako batek, akordioa sinatu dute eta, haren ondorioz, esparrua eratu dute elkarrekin lan egiteko industriari zuzendutako proiektuak garatzeko.

Akordioa gaur goizean sinatu dute BCAMen egoitzan Enrique Zuazuak, BCAMen zientzia zuzendaria, Pedro Luis Ariasek, Unibertitate eta Ikerketa sailburuordea, eta Volker Mehrmannek, MATHEONen zuzendaria.

Elkarlan hori taldeko lanen bitartez burutuko omen da, gutxienez urte betez, bai Alemanian bai Euskadin, bientzako interesgarria den eremuetako batean. Batetik, biek elkarrekin ikertuko dute, eta Alemaniako zein Euskadiko beste ikertzaileei eskarmentu osagarria emango diete; bestetik, dagoeneko duten harreman indartuko duen ikerketa kolaboratzaileak burutuko dituzte eta baita harreman berriak sortu ere.

Gainera, ikasleen trukea egingo da hilabetea edo urtea bitarteko aldietarako beste zentroari atxikitako unibertsitean edo institutuan. Ikertzaile gazteek ere beste zentrorra bisitaldiak egingo dituzte. Zentro bakoitzeko doktore eta gainerako ikertzaileek hilabetea eta hiru hilabete bitarteko aldiak igaro ahal izango



dituzte beste zentroan, haien eskarmentua areagotzeko eta ikertzaile nagusiek ere bisitaldiak egingo dituzte hara: Zentro bakoitzeko ikerketa buruak eta gainerako ikertzaile nagusiak gonbidatuko dituzte beste zentroetara bien artean adostutako aldietan.

Enrique Zuazuak, BCAMen zientzia zuzendaria, horrela laburbiltzen du akordioa: "Alemaniako industriatik oso gertu egon da beti Euskadi. Matematika aplikatuetan ere adibide horri jarrai diezaiokegu eta industriari formula oso lehiakorren bitartez nola lagun diezaiokeen ere ikusi".

"MATHEON da agian Europan dauden matematika aplikatuko eta industriako ekimen arrakastatsuen, eta BCAMek hari onura ateratzen lagunduko dio Euskadiri. Bi zentroek antzerako xedea dute: "matematika aurreratua gako-teknologiei eta sistema konplexuei hurbiltzea" dio Enrique Zuazuak.

[BCAM](#), BCAM Bikaintasuneko Euskal Ikerketa Zentroetako bat (BERC), mundu mailako matematika aplikatuen ikerketa zentro bat da. Matematikaren inguruko diziplina arteko ikerketetan oinarrituta, talentuko ikertzaileen trebatzean, haiek erakartzean eta zientzia zein teknologia aurrerapenak mundu osoan sustatzeko egiten du lan. Bilbon dago BCAM, Euskal Herrian (Espainia) eta 2008an ireki zuten, hiru irakasleekin eta ikerketa lerro batekin. 2012an, aldiz, 46 ikertzaile dihardute han lanean (Irakasleak, doktoratuak eta ikasleak) haien lantaldeekin batera. Lan gogorra egiten dute, goi mailako zientzia lanarekin ikerketa lerroetan antolatuta, ikertzaileek garatutako proiektu biziki lehiakorren bitartez punta-puntako gaien inguruan ikertzen:

- PDE-Ekuazio Diferentzial Partzialak, Zenbakikoak eta Kontrola
- NET-Telekomunikazioko Sareen eta Sistema informatikoen Analisia, Diseinua eta Funtzionamenduaren Ebaluazioa
- CM- Matematika Informatikoa
- CFD-Fluxuen Dinamika Informatikoa (BCAM-BALTOGAR Taldeko ikerketa lerroa)
- MBMS-Biologia Molekular Matematiko Simulazioa
- RLI-Ikerketa Lerro Inkubagailua, modu autonomoan jarraitzeko ahalmena duten ikerketa jarduerak bateratzeko xedea duena.

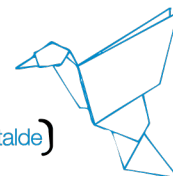
BCAMek industriarekin eta punta-puntako I+Gko konpainiekin loturak ere sortu ditu. Tokiko industriak Modelo Matematikaren eta Zientzia Informatikaren teknika aurreratuak barneratzeko matematika aplikatuko arazoei aurre egiten ari zaie. Industriarekin elkar lan egiteak balioa eranstean die BCAMeko ikertzaile eta proiektuei, eta gaiak berri eta ikerketaren eragina bikoizten dute.

BCAM Zientzia eta Teknologiaren transferentzian dihardu modu aktiboan lanean, elkarlanerako eskema berritzaileen bitartez, horien artean BCAM-Baltogar Taldeko Ikerketa Lerroa esaterako.

[MATHEON](#), MATHEON DFG Ikerketa Zentroa ("Matematika gako-teknologientzat: Mundu errealeko prozesuen modeloen sorrera, simulazioa eta optimizazioa") 2002 urtean sortu zen, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) delakoak eman zuen urteko 5 milioi Euroko funtsari, Berlingo elkarlanean diharduten hiru unibertsitateen funtsei (Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin eta Technische Universität Berlin) eta bi ikerketa instituturi esker (Zuse Institute Berlin eta Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics im Forschungsverbund Berlin e.V., hain zuzen ere). MATHEONEK 200 kide inguru ditu, horietatik 40 baino gehiago, irakasleak Berlingo unibertsitateetan.

MATHEON honako hasierako gaien inguruan egiten du lan:

- Bizitza zientziak (prozesu molekularrak)
- Kirurgia konputazionaleko plangintza; biologiako sistema matematikoak)
- Sareak (telekomunikazioak; logistika, trafikoa eta garraioa; energia eta instalazioak)



- Ekoizpena (autoena; energia; fase-trantsizioak)
- Gailu elektroniko eta fotonikoak (gailu elektronikoak; gailu fotonikoak)
- Finantza (arriskuen kudeaketa eta inguratzeak; simulazioa eta kalibraketa)
- Bistaratzea (geometria prozesuak; irudiak prozesatzeko grafiko interaktiboak)
- Hezkuntza (hezkuntza; trebatzea; ikastaroen diseinua)
- Irismena, Administrazioa.

NOTA DE PRENSA

BCAM y MATHEON firman un acuerdo para el desarrollo de proyectos conjuntos orientados a la industria

- *Este acuerdo aporta valor a ambos centros, que se prestarán ayuda mutua y desarrollarán uno o varios proyectos conjuntos orientados a la industria.*
- *“MATHEON posiblemente sea la iniciativa más exitosa en materia de matemáticas aplicadas a la industria de toda Europa”, afirma Enrique Zuazua, el director científico de BCAM.*

(Bilbao, 16 de mayo de 2012).- [BCAM](#) (Centro Vasco de Matemáticas Aplicadas) y [MATHEON](#), uno de los seis centros de investigación financiados por la fundación alemana para la investigación DFG, han firmado un acuerdo para crear un marco de colaboración que les permita desarrollar proyectos conjuntos de matemática aplicada a la industria.

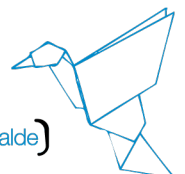
El convenio ha sido firmado hoy en las instalaciones de BCAM por Enrique Zuazua, director científico de BCAM, Pedro Luis Arias, viceconsejero de Universidades e Investigación y presidente de BCAM, y Volker Mehrmann, director de MATHEON.

El acuerdo entre ambas entidades está basado en diversas acciones: talleres conjuntos, organizados al menos una vez al año en un centro alemán o vasco sobre una temática de interés común y en los que confluyan investigadores alemanes y vascos con conocimientos y experiencias complementarios; investigación colaborativa para apoyar las relaciones ya existentes y crear otras nuevas; intercambio de estudiantes de investigación durante periodos de entre uno y 12 meses en universidades o institutos del otro centro; visitas de intercambio para investigadores júnior.

También se potenciará el intercambio de investigadores postdoctorales y de otras categorías durante periodos de entre uno y tres meses en el centro complementario para ampliar su experiencia: Asimismo, se promoverán las visitas de intercambio de investigadores senior: se invitará a los investigadores principales y a otros investigadores senior de cada centro a visitar el centro complementario durante periodos estipulados de mutuo acuerdo.

Enrique Zuazua, Director Científico del BCAM, resume este acuerdo con las siguientes palabras: "Euskadi ha seguido siempre a la industria alemana muy de cerca. Debemos hacer lo mismo con las matemáticas aplicadas y buscar nuevas fórmulas de cooperación para apoyar a la industria".

"La iniciativa del MATHEON posiblemente sea la más exitosa en materia de matemáticas aplicadas a la industria de toda Europa, y su colaboración con el BCAM permitirá que Euskadi se beneficie de ello. Ambos centros comparten misiones similares: acercar las matemáticas avanzadas a tecnologías clave y sistemas complejos", afirma Enrique Zuazua.



BCAM, uno de los centros de investigación de excelencia del País Vasco (BERC), es un centro de primer orden en matemáticas aplicadas enfocado hacia la investigación interdisciplinar en matemáticas, así como a la formación, atracción de científicos con talento y la promoción de avances científicos y tecnológicos a nivel mundial. El BCAM, ubicado en Bilbao, nació en septiembre de 2008 de la mano de 3 profesores con una única línea de investigación. Actualmente cuenta con 46 investigadores (profesores, investigadores postdoctorales y estudiantes) y un equipo de plantilla propia. Durante estos años, ha recorrido un largo camino caracterizado por el trabajo duro y unas actividades científicas de máxima calidad organizadas en proyectos altamente competitivos desarrollados por investigadores dentro de líneas de investigación enfocadas a temas de vanguardia:

- EDP - Ecuaciones diferenciales parciales, métodos numéricos y control
- NET - Análisis, diseño y evaluación de rendimiento de redes de telecomunicaciones y sistemas informáticos
- MC- Matemática computacional
- DFC- Dinámica de fluidos computacional (línea de investigación conjunta entre BCAM y BALTOGAR)
- MBMS- Biología matemática y simulación molecular
- RLI- Incubadora de líneas de investigación enfocada a integrar las actividades de investigación con potencial y peso suficiente para que funcionen de manera autónoma

BCAM también ha creado vínculos con la industria y con empresas referentes en materia de I+D. La industria local se enfrenta continuamente a problemas relacionados con la matemática aplicada para los que necesita incorporar técnicas avanzadas de modelización matemática y cálculo científico. La colaboración directa con la industria añade valor a los investigadores y proyectos del BCAM, ya que ayuda a renovar e identificar mejor los temas a tratar y a multiplicar el impacto de la investigación.

BCAM colabora de manera activa en la transferencia de ciencia y tecnología a través de esquemas innovadores de colaboración, como la línea de investigación conjunta entre BCAM y Baltogar.

MATHEON, ("Matemáticas para tecnologías clave: modelizado, simulación y optimización de procesos en el mundo real") del es uno de los que componen la DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft - la fundación alemana para la investigación - y comenzó su andadura en 2002 con una subvención de 5 millones de euros anuales por parte de la fundación junto a fondos provenientes de otras 3 universidades colaboradoras de Berlín (Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin y Technische Universität Berlin) y 2 institutos de investigación (Zuse Institute Berlin y Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics im Forschungsverbund Berlin e.V.). El MATHEON cuenta con unos 200 miembros, de los cuales más de 40 son profesores en las universidades de Berlín.

El centro MATHEON trabaja en los siguientes ámbitos:

- Ciencias de la vida (procesos moleculares,
- planificación de cirugía computacional, biología de sistemas matemáticos)
- Redes (telecomunicaciones, logística, tráfico y transporte, energía y utilidades)
- Producción (automoción, energía, transiciones de fase)
- Electrónica y fotónica (dispositivos electrónicos y fotónicos)
- Finanzas (gestión y cobertura de riesgos; simulación y calibración)
- Visualización (procesado de geometrías, gráficas interactivas de procesado de imagen)
- Educación (educación, formación, diseño de cursos)
- Divulgación, administración

<http://noticias.terra.es/2012/local/vizcaya/0516/actualidad/bcam-y-matheon-firman-un-acuerdo-para-el-desarrollo-de-proyectos-conjuntos-orientados-a-la-industria.aspx>

<http://www.que.es/bilbao/201205161811-bcam-matheon-firman-acuerdo-para-epi.html>

<http://www.europapress.es/euskadi/noticia-bcam-matheon-firman-acuerdo-desarrollo-proyectos-conjuntos-orientados-industria-20120516181124.html>

http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/ciencias-aplicadas/bcam-y-matheon-firman-un-acuerdo-para-el-desarrollo-de-proyectos-conjuntos-orientados-a-la-industria_SO2K1cDruAAy3GnptT0344/

