

Nancy, October 10, 2014

Enrique ZUAZUA receives honorary doctorate from the University of Lorraine, France

"There are no shortcuts to the unfathomable future, but the way passes necessarily by Mathematics"

Yesterday, October 9, at the formal opening of the Academic Year 2014-15 of the [University of Lorraine](#) in France, [Enrique ZUAZUA](#), Distinguished Ikerbasque Professor, PDEs, Control and Numerics Research Line Leader at [BCAM](#) - Basque Center for Applied Mathematics and Scientific Director from BCAM foundation in 2008 to July 2012 and Full Professor of Applied Mathematics at the Universidad Autónoma de Madrid, received an honorary doctorate from that institution.



From left to right: Gilles PÉCOUT, Rector, Pierre MUTZENHARDT, President, Enrique ZUAZUA, Basque researcher and Professor Marius TUSCNAK



From left to right, President Pierre MUTZENHARDT and Professor Marius TUSCNAK, hear the speech of the Basque researcher Enrique ZUAZUA

In a ceremony presided by the President of the University, Professor Pierre MUTZENHARDT in the presence of the Rector of the Academy of Nancy-Metz, Professor Gilles PÉCOUT, Professor Marius TUSCNAK, Director of the Laboratory Mathematics of the University, delivered the laudatory speech in which he praised the career and contributions of the Basque researcher. Enrique ZUAZUA in his speech, delivered in French, with title "Mathématiques et contrôle de systèmes: en route vers l'avenir" ("Mathematics and control systems: Road to the Future"), described some of his major contributions in the area of control systems and numerical simulation and stressed the importance of mathematics must play in the development of a more prosperous and just society.

The touching ceremony was closed with the official Basque hymn "Gora ta Gora".

Professor [Luis VEGA](#), Scientific Director of BCAM, has attended the ceremony as BCAM representative.



<http://factuel.univ-lorraine.fr/taxonomy/term/184>
<http://factuel.univ-lorraine.fr/node/1807>

<http://m.deia.es/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
<http://www.deia.com/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
<http://euskampus.ehu.es/enrique-zuazua-recibe-el-doctorado-honoris-causa-por-la-universidad-de-lorraine-francia/#&panel1-1>
<http://enzuazua.net/mathematiques-et-controle-de-systemes-en-route-vers-lavenir/>
<http://videos.univ-lorraine.fr/index.php?act=view&id=1637>

Enrique ZUAZUAK Honoris Causa Doktoretza jaso du Lorraineko Unibertsitatean, Frantzian

“Ez dago etorkizun ulbergaitzerako bidezidorrik, baina bertara heltzeko bidea, nahitaez, matematiketatik igarotzen da.”

Atzo, urriaren 9an, Lorraineko Unibertsitateko ikasturte irekiera ekitaldian, Enrique Zuazuak, Ikerbasque-eko ikertzailea, BCAM - Basque Center for Applied Mathematics-eko *DPEetako, Kontrolako eta Zenbakien Analisisiko* ikerketa lerroaren nagusia eta Zuzendari Zientifikoa zentroaren sortu zenetik 2008an 2012ko Uztailera arte eta UAM - Madrilgo Unibertsitate Autonomako Matematika Aplikatua Katedradun, erakunde honetako Honoris Causa Doktoretza jaso zuen.



Ezkerretik eskuinera: Gilles PÉCOUT errektorea, Pierre MUTZENHARDT Presidentea, Enrique ZUAZUA ikertzaile euskalduna eta Marius TUCSNAK irakaslea.



Ezkerretik eskuinera: Pierre MUTZENHARDT Presidentea aeta Marius TUCSNAK irakaslea Enrique ZUAZUA ikertzaile euskaldunaren hitzaldia entzuten.

Pierre MUTZENHARDT Unibertsitateko Presidentea buru izandako ekildian, Gilles PÉCOUT, Nancy-Metz-eko Akademiako Errektorearen presentzian, Metz-eko “Arsenal” eraikin enblematikoan, Marius TUCSNAK-ek, Lorraine Unibertsitateko Matematika Laborategiko Zuzendariak bere *laudatio*an sariduna aurkeztu zuen ikertzaile euskaldunaren ibilbidea eta ekarpenak goraiatuz. Enrique Zuazuak “Mathématiques et contrôle de systèmes: en route vers l’avenir” izenburupean frantsesez egindako hitzaldian (“Matematika eta sistemen kontrola: Etorkizunerako bidea”), sistemen kontrolen eta simulazio numrikoaren esparruan egindako ekarpen nagusiak deskribatu zituen, eta gizarte oparo eta justuago baten garapenean Matematiketek duten garrantzia azpimarratu zuen baita ere.

Ekitaldi hunkigarria “Gora ta Gora” izeneko euskal himno ofizialarekin bukatu zen.

Luis VEGA irakaslea, BCAM-eko Zuzendari Zientifikoa, sari banaketako zeremoniara hurbildu zen BCAM-eko ordezkari bezela.



<http://factuel.univ-lorraine.fr/taxonomy/term/184>
<http://factuel.univ-lorraine.fr/node/1807>

<http://m.deia.es/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
<http://www.deia.com/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
<http://euskampus.ehu.es/enrique-zuazua- recibe-el-doctorado-honoris-causa-por-la-universidad-de-lorraine-francia/#&panel1-1>
<http://enzuazua.net/mathematiques-et-contrôle-de-systèmes-en-route-vers-lavenir/>
<http://videos.univ-lorraine.fr/index.php?act=view&id=1637>

Enrique ZUAZUA recibe el Doctorado Honoris causa por la Universidad de Lorraine, Francia

“No hay atajos hacia el insondable futuro, pero el camino hacia él pasa, necesariamente, por las Matemáticas”

Ayer, 9 de octubre, en la sesión solemne de apertura del curso escolar 2014-15 de la Universidad de Lorraine en Francia, Enrique ZUAZUA, Investigador Ikerbasque, Líder de la línea de investigación en EDPs, Control y Análisis Numérico de BCAM - Basque Center for Applied Mathematics y Director Científico desde la creación del centro en 2008 hasta Julio 2012, y Catedrático de Matemática Aplicada de la universidad Autónoma de Madrid, recibió el Doctorado Honoris Causa de esa institución.



De izquierda a derecha: El rector Gilles PÉCOU, el Presidente Pierre Mutzenhardt, el investigador vasco Enrique ZUAZUA, y el Profesor Marius TUCSNAK



De izquierda a derecha: El Presidente Pierre MUTZENHARDT y el profesor Marius TUCSNAK, escuchan la alocución del investigador vasco Enrique ZUAZUA

En un acto presidido por el Presidente de la Universidad, el Profesor Pierre MUTZENHARDT, en presencia del Rector de la Academia de Nancy-Metz, Profesor Gilles PÉCOU, celebrado en el emblemático edificio del Arsenal de Metz, el Profesor Marius TucsnaK, Director del Laboratorio de Matemáticas de dicha Universidad, presentó al premiado en una *laudatio* en la que elogió la trayectoria y contribuciones del investigador vasco. Enrique ZUAZUA en su discurso con título “Mathématiques et contrôle de systèmes: en route vers l’avenir » pronunciado en francés («Matemáticas y control de sistemas: Camino al futuro»), describió algunas de sus contribuciones principales en el área del control de sistemas y la simulación numérica y subrayó la importancia que las Matemáticas habrán de jugar en el desarrollo de una sociedad más próspera y justa.

El emotivo acto se cerró con el himno oficial vasco “Gora ta Gora”.

El professor Luis VEGA, Director Científico de BCAM, ha asistido a la ceremonia como representante de BCAM.



<http://factuel.univ-lorraine.fr/taxonomy/term/184>
<http://factuel.univ-lorraine.fr/node/1807>

<http://m.deia.es/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
<http://www.deia.com/2014/10/11/sociedad/euskadi/enrique-zuazua-doctor-honoris-causa-en-lorraine>
euskampus.ehu.es/enrique-zuazua-recibe-el-doctorado-honoris-causa-por-la-universidad-de-lorraine-francia/#&panel1-1
<http://enzuazua.net/mathematiques-et-contrôle-de-systèmes-en-route-vers-lavenir/>
<http://videos.univ-lorraine.fr/index.php?act=view&id=1637>

Enrique ZUAZUA delivered a Colloquium talk at the Laboratoire Élie Cartan in Nancy, France

Enrique ZUAZUA, delivered a talk on "**Irréversibilité Temporelle, Problèmes Inverses et Contrôle**".

In this talk the speaker presented for a large audience the recent research developed by the **NUMERIWAVES ERC Advanced Grant team** (in collaboration with N. ALLAVERDHI, D. DUTYKH, R. GOIX, L. IGNAT, A. MARICA, M. MORALES, H. NERSISYAN and A. POZO) on the inverse design of viscous conservation laws, emphasizing the numerical difficulties encountered when recovering computationally the inverse designs as a consequence of the time-irreversibility induced by the viscosity (continuous and numerical) and the non-linear shock formation effects:

Colloquium Lorrain de Mathématiques

Mardi 14 octobre, 17h, salle de conférences

Irréversibilité Temporelle, Problèmes Inverses et Contrôle



Enrique Zuazua
(Basque Center for Applied
Mathematics & Ikerbasque)

Résumé :

Fréquemment, en ingénierie et dans d'autres sciences, les modèles statiques ne suffisent pas, les modèles judicieux sont alors de nature dynamique.

Des phénomènes d'irréversibilité temporelle apparaissent aussi souvent. Il y en a deux sources principales. Premièrement, la diffusion, qui même dans un contexte linéaire, crée une dynamique hautement irréversible avec, en contrepartie, de sévères difficultés de problèmes mal-posés. Deuxièmement, la non-linéarité peut produire des singularités et la perte d'unicité de la source.

Malgré cette irréversibilité temporelle intrinsèque, les problèmes inverses et plus particulièrement l'identification de la source de la dynamique sont particulièrement importants.

Dans cet exposé pour tous et sans technicité, nous revisiterons les outils classiques et présenterons des résultats récents sur ce sujet qui représente un véritable défi.



De izquierda a derecha: Gilles Pécout, Pierre Mutzenhardt y Enrique Zuazua



De izquierda a derecha: Pierre Mutzenhardt, Enrique Zuazua y Marius Tucsnak

Otras noticias

Enrique Zuazua recibe el Doctorado Honoris causa por la Universidad de Lorraine, Francia

El pasado 9 de octubre, en la sesión solemne de apertura del curso escolar de la Universidad de Lorraine en Francia, Enrique Zuazua, Investigador Ikerbasque y primer director científico del Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) y catedrático de Matemática Aplicada de la universidad Autónoma de Madrid, recibió el Doctorado Honoris Causa de esa institución.

En un acto presidido por el presidente de la universidad, Pierre Mutzenhardt, en presencia del rector de la Academia de Nancy-Metz, Gilles Pécout, celebrado en el emblemático edificio del Arsenal de Metz, el director del Laboratorio de Matemáticas de dicha universidad, Marius Tucsnak, presentó al premiado en una *laudatio* en la que elogió la trayectoria y contribuciones del investigador vasco. Enrique Zuazua en su discurso con título "Mathématiques et contrôle de systèmes: en route vers l'avenir" pronunciado en francés ("Matemáticas y control de sistemas: Camino al futuro"), describió algunas de sus contribuciones principales en el área del control de sistemas y la simulación numérica y subrayó la importancia que las Matemáticas habrán de jugar en el desarrollo de una sociedad más próspera y justa.

El emotivo acto se cerró con el himno oficial vasco "Gora ta Gora".

La cita de la semana

No hay atajos hacia el insondable futuro, pero el camino hacia él pasa, necesariamente, por las Matemáticas.

Enrique Zuazua